TERCERA ÉPOCA AÑO VIII · NÚM. 207

MENSUAL
395 Ptas.

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO VIII · NUM. 207



UTILIDADES

REPRODUCTOR-GRABADOR MUSICAL

GANADORES DEL CONCURSO DE DISEÑO GRÁFICO

Mapas de Dick Tracy y Monty Python

PARTICIPA EN LA ELECCIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL 90

DICK TRACY
CHASE H.Q. II
WELLTRIS
LOTUS SPRIT
TWIN WORLD
NIGHT HUNTER

DEMO JUGABLE DE «CHIP'S CHALLENGE» de U.S. GOLD

3 JUEGOS COMPLETOS: NEMESIS (Imagine-Konami), HUMPHREY (Zigurat) y TEST DRIVE II (Accolade)

Cargadores para Dick Tracy, U.N. Squadron, Puzznic, Line of Fire, Soviet y Monty Python

HOBBY PRESS



NARCO POLICE
MULTISPORTS
AVENTURA ESPACIAL
SON DINAMITA
¡SON DE DINAMIC!
Tres grandes lanzamientos de Dinamic ¡que estallarán en tus manos!
¡Acción en 3D! Diseñado para probar tu capacidad de mando y estrategia. Enfréntate a los más peligrosos narcotraficantes del Caribe. Para ello dispones del mejor cuerpo de policía del mundo:
... ¡NARCOPOLICE!
¡Dinamismo y realidad en cinco simuladores deportivos!
• Basket Master.
• Aspar
• Kung Fu Warrior
• Tenis Simulador Profesional
• Michel
Pon a prueba tu concentración y tu forma física
con... ¡MULTI SPORTS!
¡Vive con AD una aventura en los confines de la galaxia! Tu misión, encontrar a tus comandos de apoyo, llegar al núcleo mismo de la Maldad y destruirla. Tus armas, un sofisticado vehículo de exploración y combate.
Es... ¡LA AVENTURA ESPACIAL!
DINAMIC
LIDER EN VIDEO-JUEGOS
PLAZA DE ESPAÑA, 18. TORRE DE MADRID, 27-5
28008 MADRID (91) 542 72 87
DISTRIBUIDORES Y TIENDAS: TELF.
VENTAS POR CORREO: TELF.
TAMBIEN CON
VISA



Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
María Andrino.

Consejero Delegado:
José Ignacio Gómez-Centurión.

Subdirector General:
Andrés Aylagas.

Director: Amalio Gómez.
Asesor Editorial: Domingo Gómez.
Redacción: J.C. García Díaz, José E. Barbero.
Maquetación: Susana Lurguie.
Directora de Publicidad: Mar Lumbreras.
Secretaría Redacción: Carmen Santamaría.

Colaboradores: Andrés R. Samudio, Amador Merchán, Fco. J. Martínez, Enrique Alcántara, Pedro J. Rodríguez, David García, Angel Badía.
Corresponsal en Londres: Alan Heap.
Fotografía: Miguel Lamana.
Dibujos: F. L. Frontán, J. M. López Moreno, J. Igual.
Director de Administración: José Ángel Giménez.
Directora de Marketing: Mar Lumbreras.
Departamento de Circulación: Paulino Blanco.
Departamento de Suscripciones: Cristina del Río, María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.
Redacción, Administración y Publicidad: Ctra. de Irún km 12,400. 28049 Madrid. Tel. 734 70 12.
FAX Redacción y Publicidad: 372 08 86
FAX Dirección y Administración: 734 82 98.
Telex: 49480 HOPR.
Distribución: Coedis, S.A. Ctra. N.º 2. Km. 603,5. 08750 Molins de Rei (Barcelona)
Imprime: Pentacrom. Miguel Yuste, 33. Madrid.
Departamento de Fotocomposición: Hobby Press, S.A.
Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.
Representantes para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay. Cia Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel. 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina).

Sumario

AÑO VIII
N.º 207
FEBRERO
1991

MICRO HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias, Ceuta y Melilla 350 ptas.

COMPÓN TU PROPIA Y EXCITANTE JERGA

Si no eres un auténtico experto en informática, pero te gusta de vez en cuando tirarte el rollo delante de tus amistades, no lo dudes, haz uso de este magnífico cuadro que te ofrecemos.

El cuadrito en cuestión nos lo ha hecho llegar un amable lector, quien parece haber bebido de las fuentes de la revista de la Facultad de Físicas de Valencia. Perdonad por el plagio, pero creemos que el tema merece la pena.

¡Ah¡, se pueden componer hasta 6.551 frases distintas...

Para usarla, piense en un número cualquiera de cuatro dígitos. Por ejemplo, el 3714. Lea, en primer lugar, la frase número 3 del Módulo A; después, la 7 del Módulo B, y así sucesivamente. Al final, usted habrá formado la impactante frase: «Sin embargo, cualquier tipo de soporte asociado debe estar funcionalmente interconectado con el diseño estructural y los periféricos del sistema.»

MODULO A	MODULO B	MODULO C	MODULO D
1. En especial	1. una gran parte de la coordinación del «interface»	1. debe estar funcionalmente interconectado con	1. un «hardware» sofisticado.
2. Por otra parte	2. un flujo constante de información «on-line»	2. maximiza la probabilidad del proyecto y minimiza el coste requerido para	2. el anunciado equipo de la sexta generación.
3. Sin embargo.	3. la caracterización del criterio específico	3. incorpora límites explícitos del «performance» con	3. la verificación de compatibilidad del subsistema.
4. De igual modo.	4. la iniciación del desarrolo de un subsistema	4. requiere que la consideración prioritaria sea aplicable para	4. el diseño estructural y los periféricos del sistema.
5. En consecuencia.	5. el programa de prueba integrado	5. implica un profundo análisis del sistema orgánico para	5. los requisistos preliminares de la cualificación.
6. En este sentido.	6. el organigrama de la configuración proyectada	6. condiciona el desarrollo operacional para	6. la evolución de especificaciones estimadas.
7. En base a las consideraciones de un sistema integral.	7. cualquier tipo de soporte asociado	7. presenta un interesante reto en	7. la aplicación de una filosofía estandarizada.
8. Por tanto,	8. el principio funcional independiente	8. efectúa una significativa implementación para	8. cualquier forma de configuración discrecional.
9. En cuanto a los objetivos específicos	9. una interrelación entre las tecnologías del sistema y/o subsistema	9. facilita un método de multiprogramación operativo con	9. un sistema «software» totalmente integrado.

SONRISAS

Por la excelente iniciativa de Expo-Ocio de incluir un apartado dedicado a la informática de consumo. Es un gran paso adelante y, aunque en sus organizadores hemos podido entrever una cierta actitud de «frialdad» hacia el campo de los videojuegos, servirá como inmejorable punto encuentro para los aficionados a los ordenadores. Que cunda el ejemplo.

Y

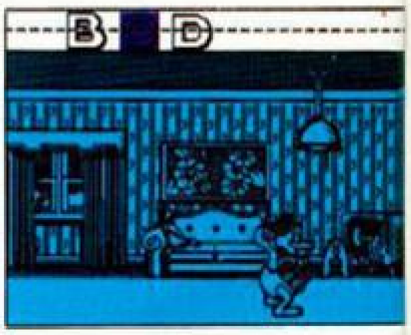


A título póstumo para el Spectrum +3, quien parece haber desaparecido definitivamente del mercado. Este ordenador dejó de fabricarse hace algunos meses y, como habréis podido comprobar, en las pasadas campañas publicitarias navideñas tan sólo había espacio para su hermano menor, el Spectrum +2. Esperemos que al menos sigan fabricando programas en disco.

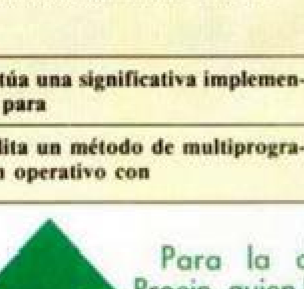
LÁGRIMAS

POLE POSITION

Para la distribuidora Proein, quien hará llegar a nuestro país una serie de software educativo protagonizado por diferentes personajes de Walt Disney. Bajo el sello de Disney Software nos llegarán títulos como Donald y el Alfabeto Mágico, El Tren Expreso de Goofy o Mickey, la fuga del Zoo, y si bien no serán los primeros programas educativos que aparecerán en nuestro país protagonizados por tan simpáticos personajes, sí que será la primera vez que lo harán para Spectrum. Enhorabuena para los más pequeños.



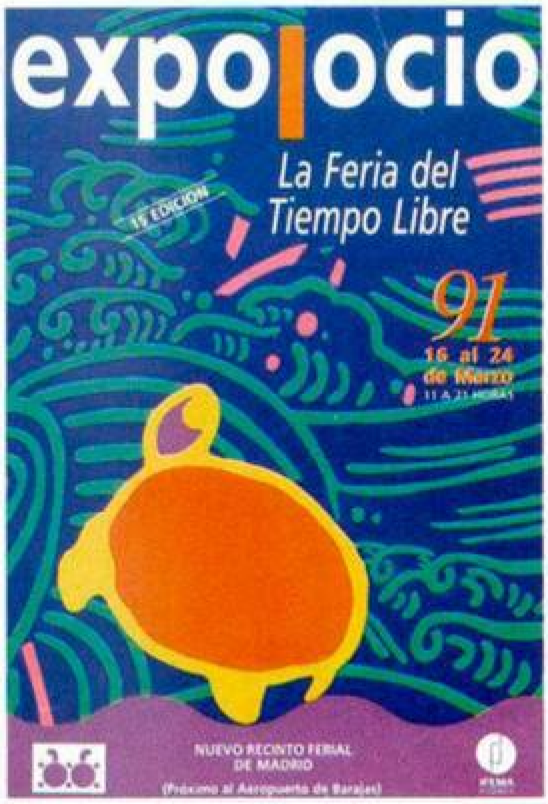
FAROLILLO ROJO



Dough Glen, Director de Lucasfilms.

Para Lucasfilms, por «privarnos» a los usuarios de Spectrum de sus magníficos programas. Sí, ya sabemos que pronto nos presentarán la versión para 8 bits de uno de sus últimos lanzamientos, Night Shift, pero, ¿por qué no podemos disfrutar de títulos como Indiana Jones o Loom? ¿Ein? Esperemos que éste no sea un caso aislado.

EXPO-BIT: NUEVO SECTOR DE EXPO-OCIO DEDICADO A LA INFORMÁTICA



Una buena noticia para los amantes de los ordenadores: la prestigiosa Feria del Tiempo Libre, más conocida como Expo-Ocio, contará en la edición del presente año con un sector dedicado exclusivamente a la informática doméstica y de entretenimiento.

De esta forma, y según sus organizadores, «Expo-ocio 91 se propone prestar atención a la informática en esta doble dimensión: la de útil doméstico que acabará siendo imprescindible en todos los hogares y su utilización como hobby por numerosos ciudadanos».

Igualmente, en su opinión: «el mercado informático español ha disminuido los ritmos frenéticos de crecimiento que presentaba en sus segmentos medio y alto, en cambio presenta todavía capacidades potenciales en expansión muy fuertes en su segmento inferior.

En España existen certámenes profesionales de informática, pero hasta el momento no se ha materializado ninguna iniciativa destinada al gran público.

El objetivo de Expo-Bit es precisamente cubrir esta necesidad».

En el contexto de Expo-Bit, cabe destacar el uso de los ordenadores aplicados especialmente a escritura, dibujo, aprendizaje, consulta, videotex, entretenimiento, control y seguridad de viviendas y pequeñas administraciones, si bien sus organizadores están abiertos a cualquier otra materia de interés.

Expo-Ocio abrirá sus puertas los días 16 al 24 de marzo y tendrá lugar en el flamante Nuevo Recinto Ferial de Madrid.

Como véis, la noticia es excelente y estamos seguros que esta iniciativa será un rotundo éxito.

10 CHIP HITS

1	MONTY PYTHON	Virgin
2	LOTUS ESPRIT	Gremlin
3	TORTUGAS NINJA	Mirrorsoft
4	DICK TRACY	Titus
5	ST DRAGON	Storm
6	ROBOCOP 2	Ocean
7	WELLTRIS	Infogrames
8	PANG	Ocean
9	CHIP'S CHALLENGE	U.S.Gold
10	RICK DANGEROUS II	Microstyle

Esta lista ha sido elaborada bajo criterios de calidad impuestos por nuestra redacción.

FULL PRICE TOP 20

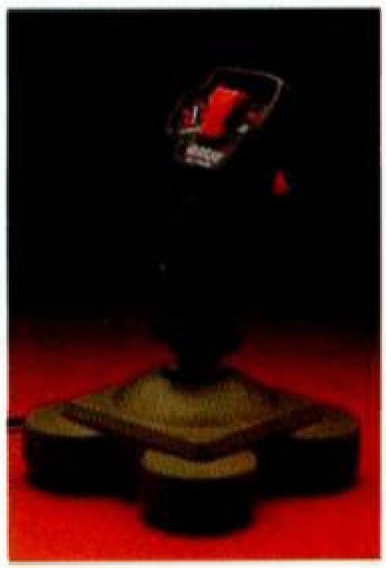
1 (1) Shadow Warriors, Ocean
2 (2) Back To The Future Part II, Image Works
3 (3) Midnight Resistance, Ocean
4 (13) Gazza's Super Soccer, Empire
5 (EN) Subbuteo, Electronic Zoo
6 (6) Chase HQ, Ocean
7 (NE) Kick Off II, Anco
8 (19) Rainbow Islands, Ocean
9 (8) Robocop, Ocean
10 (4) Turrican, Rainbow Arts
11 (7) Lords Of Chaos, Blade
12 (NE) TNT Compilation, Domark
13 (16) World Cup Soccer '90, Virgin
14 (9) Manchester United, Krisalis
15 (NE) Cricket Captain, D&H Games
16 (11) Batman The Movie, Ocean
17 (NE) Emlyn Hughes, Audiogenic
18 (12) Oriental Games, MicroStyle
19 (14) The Battle Of The Bulge, CCS
10 (18) Cricket Master, Challenge

Si el pasado mes os ofrecíamos otra lista de éxitos en plan «revival», en esta ocasión vamos a acercarnos a ver cómo andan las cosas por Gran Bretaña, país lider en esto del software que además posee un mercado bastante similar al español. Así están por allí las cosas.

* Lista aparecida en el ejemplar de enero de la revista Your Sinclair.

QUICK-JOY: JOYSTICK DE DRO PARA SPECTRUM

Nuevos y nuevos modelos de joysticks no dejan de aparecer en el mercado. Recientemente lo ha hecho uno que, bajo el nombre de Quick-joy, esconde las siguientes características: seis microswitches de dirección, autodisparo con control de velocidad, diseño ergonómico y dos teclas de disparo.



Este robusto y atractivo joystick está siendo distribuido por Dro Soft y su precio de de 3.300 pesetas.

Entrevista con Roger Swindells, Director de Ventas en Europa de U.S. Gold

LAS COSAS ESTAN CAMBIANDO



El director de ventas para Europa de U.S.Gold, Roger Swindells, visitó recientemente Madrid. Y, por supuesto, estuvimos con él para que nos comentara su opinión sobre la situación actual del mercado.

¿Hacia dónde van las tendencias de las ventas de videojuegos?

Varían con respecto a cada país. Por ejemplo, Lucas Films ha vendido más de 40.000 aventuras de Indiana Jones en los formatos de Amiga y PC en Alemania, mientras que la versión arcade del mismo título no llegó a las 4.000.

Sin embargo aquí en España el juego de acción de Indiana, que posiblemente ha sido el primer o segundo programa más vendido del 89, puede que haya vendido como diez veces más que la aventura.

Cuando en Alemania la proporción de ventas es de 10 a 1 entre juegos de aventura y de acción, aquí puede ser 5 a 1 a favor de la acción.

Lo que está pasando en España es que está creciendo mucho el mercado de PC y este tipo de usuario, generalmente mayores de 20 años, ya no quieren un joystick y prefieren programas de tipo interactivo, por lo que esta proporción entre juegos de acción y aventuras tenderá a igualarse.

Mucho se ha hablado últimamente sobre una crisis del software en Europa, ¿qué hay de cierto en ello?.

A este respecto lo único que puedo deciros es que US Gold está más que satisfecha con los beneficios obtenidos en los 6 primeros meses de este año.

De cara al próximo año no sabemos lo que puede ocurrir, pero nosotros tenemos claros nuestros planteamientos.

Uno de nuestros planes pasa por el acuerdo con SEGA para versionar 4 títulos, lo cual es muy importante para nosotros. El futuro está en el éxito de las consolas.

¿Crisis?, la crisis para US sería el no tener acceso al mercado de los cartuchos.

En cualquier caso, aunque yo no utilizaría la palabra crisis, sí está claro que se está produciendo un cambio importante en el mercado. La enorme diversificación de máquinas existentes hace que resulte muy caro producir en juego y nadie puede garantizarnos el éxito: no sabemos si en un futuro se va a vender Spectrum, Sega... Pero esto es un negocio y a veces te sale bien y a veces te sale mal. Y si no sobrevivimos, fue bonito mientras duró.

Buena filosofía.

Bueno, creo que en la industria del software no puedes tener otra filosofía que no sea ésta. Geoff Brown, —presidente de US Gold—, siempre dice: hace 10 años yo era un profesor que tenía un Vic 20 y que decidió meterse en el mundo de los videojuegos. Ahora tengo una gran compañía con una facturación de unos 50 millones de libras. Si mañana desaparecen los ordenadores ¿que habré perdido?. Hace 10 años yo era un simple profesor con nada.

En fin, lo que podemos decir es que lo que se habría perdido sería el empleo de más de 200 personas y el salario para todas sus familias.

De cualquier modo, esto no va a desaparecer. Su idea es que todos nos identifiquemos con las nuevas oportunidades que nos ofrece el mercado y que nos subamos a bordo tan rápido como podamos. Y es lo que estamos haciendo.



Roger Swindells, en plan pachá, rodeado de los miembros de las redacciones de Microhobby y Micromanía.

¿Cómo véis el que exista tal cantidad de ordenadores diferentes?.

La diferencia entre ahora y hace dos años es que antes la licencia de un arcade o de una película costaba mucho dinero y tenías que hacer dos o tres versiones, por lo que en un buen programa invertías cerca de 3 millones de pesetas. Ahora las licencias siguen costando caras pero además tienes que hacer de 7 a 9 versiones, lo que supone unos gastos entre 5 y 7 millones por título. Ese es el problema.

¿Ante este problema no habéis pensado hacer programas sólo para ciertos ordenadores? ¿A cuáles apoyariais?

¿Sabéis vosotros la respuesta a esta pregunta?. Yo no.

Si me trajérais a una persona que me dijera lo que va y no va a tener éxito en los próximos años le pagaríamos un millón de libras al año. Pero esto es imposible.

Sin embargo, si hacemos una interpretación del mercado podemos deducir que en los próximos años va a aumentar el PC y el Amiga entre los adultos, pero entre el público jóven lo harán los cartuchos: puede ser Nintendo, o Sega, no lo sé.

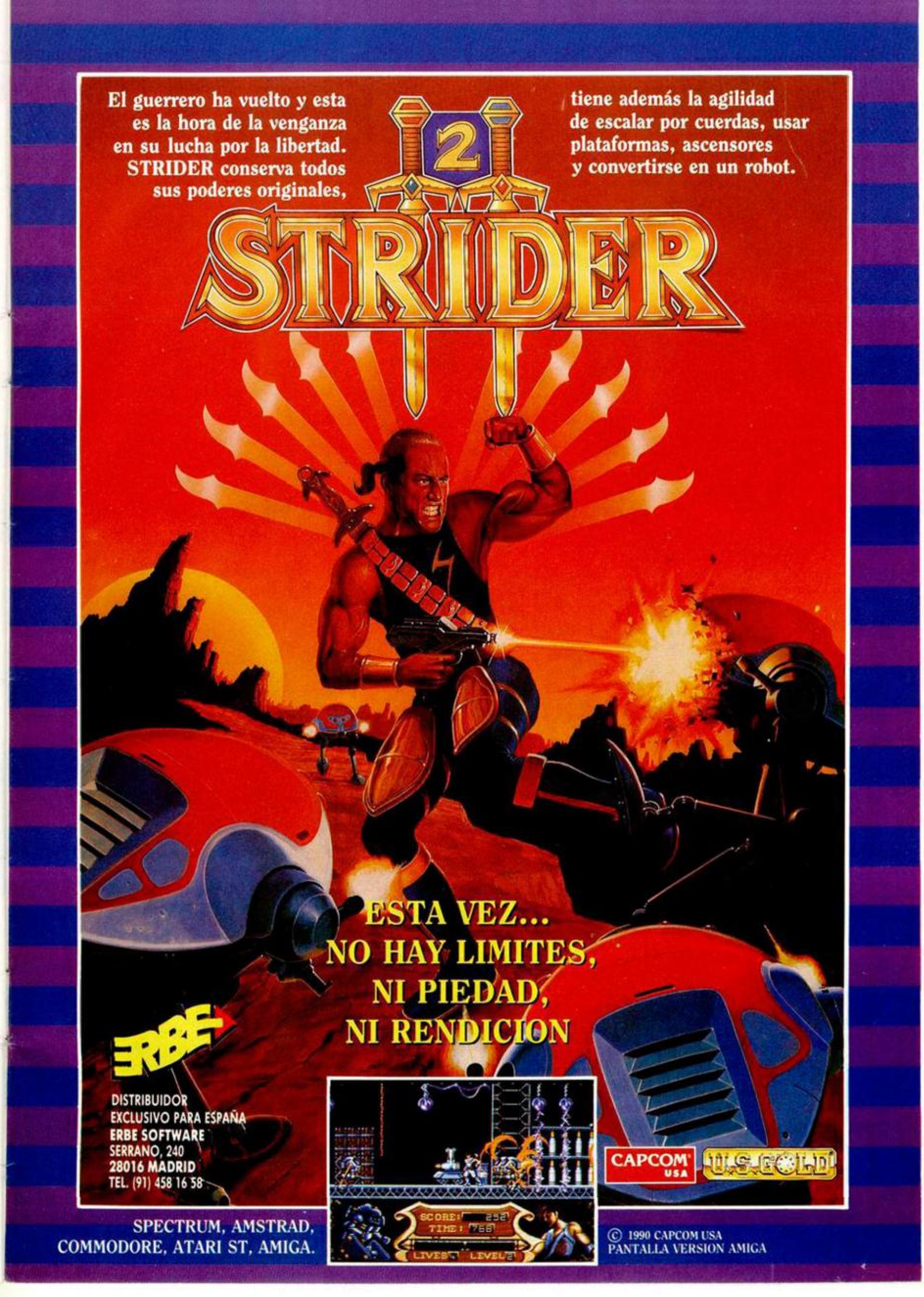
Por último ¿cuánta vida crees que le queda al Spectrum?

Creo que estará ahí por mucho tiempo. La gente tiene Spectrums y los seguirá usando. Venderemos software para Spectrum durante, al menos, 5 años más.

Además fuera de Europa es un ordenador con mucho futuro. Hay un Spectrum en Rusia y tenemos a Sudamérica (vuestra revista se vende allí) y los países del Este. Además hay una fábrica en India y si tenemos en cuenta que tiene 800 millones de habitantes, con que sólo un 5% de ellos comprara ordenador estaríamos hablando de 40 millones de personas. En cifras hay más ricos en India que en ningún otro país.

Y también más pobres, —apuntilla Mariele Isidoro, jefe de marketing de Erbe—.

Por supuesto Mariele, por supuesto. Pero nosotros no podemos cambiar el mundo.



El guerrero ha vuelto y esta es la hora de la venganza en su lucha por la libertad. STRIDER conserva todos sus poderes originales,
tiene además la agilidad de escalar por cuerdas, usar plataformas, ascensores y convertirse en un robot.
2
STRIDER
ESTA VEZ...
NO HAY LIMITES,
NI PIEDAD,
NI RENDICION
ERBE
DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
ERBE SOFTWARE
SERRANO, 240
28016 MADRID
TEL. (91) 458 16 58
CAPCOM USA
U.S. GOLD
SCORE: 252
TIME: 765
LIVES
LEVEL 2
SPECTRUM, AMSTRAD,
COMMODORE, ATARI ST, AMIGA.
© 1990 CAPCOM USA
PANTALLA VERSION AMIGA

GANADORES DEL
DE DISEÑO



**El 5.° Concurso de Dis
ganadores: Todos. Aun
destacados en la pá
habéis sido todos tan pr
los premiados. Que no
venga esa alegría ta
como por aquellos que
suerte. Enhorabuena y
sorprendernos con l
que cada año tenemos
Hasta el próxi**

1.º Ricardo Oyón Rodríguez
Burlada (Navarra)
34 Puntos. Premiado con
100.000 pesetas.



2.º Javier Briet García
Alicante
30 puntos
Premiado con 50.000 pesetas.

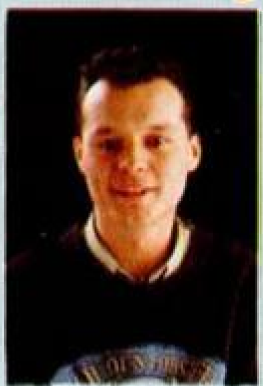
L V CONCURSO
) GRÁFICO

D iseño Gráfico ya tiene
u nque veáis tres nombres
p ágina, para nosotros
preciados artistas como
n o cunda el desánimo y
a nto por los ganadores
q ue no han tenido tanta
a y, ¡oye!, no dejéis de
l a avalancha de envíos
o s oportunidad de recibir.
ó ximo concurso.

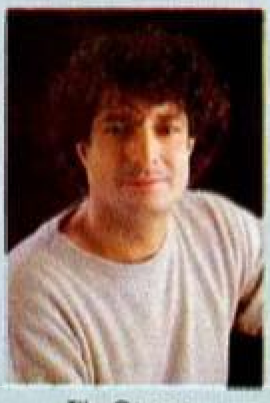


3.º Fernando López Blanco
Cuenca
29 puntos
Premiado con 25.000 pesetas.

El jurado



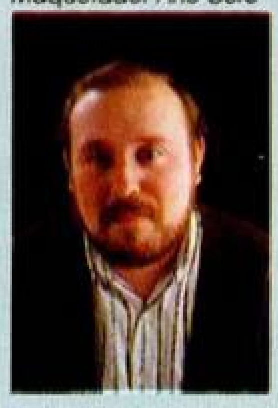
J. Carlos García
Redactor Microhobby



Tito Carazo
Maquetador Año Cero



Miguel Lamana
Fotógrafo



Javier de la Guardia
Redactor Micromanía

LOS MEJORES

28 PUNTOS

Marcos A. Carrera Martínez (Vigo)
Ricardo Oyón Rodríguez (Navarra)
Javier Briet García (Alicante)
José A. Glez. Platero (Málaga)
Marcos A. Carrera Martínez (Vigo)
Juan C. Martínez Gómez (Jaen)
Francisco Cobo Marín (Sevilla)
Emilio Serrano García (Madrid)

27 PUNTOS

Emilio Serrano García (Madrid)
Baltasar Clavo Hernando (Pasajes)

26 PUNTOS

Octavio Fdez. Heredero (Madrid)
Joaquín Antón Pérez (Domeño)
Isaac Muñoz Fernández (Sestao)
Octavio Fdez. Heredero (Madrid)
Joaquín Antón Pérez (Domeño)
Sergio M. Rojas Pérez (Getafe)

25 PUNTOS

Joaquín Antón Pérez (Domeño)
Raúl Rodríguez Marqués (Madrid)
Benjamín Pérez Monje (Madrid)
Nika Petri Nieminen (Las Palmas)
Daniel Manzano Salazar (Madrid)
Diego Rueda Losada (Orense)

24 PUNTOS

José A. Glez. Platero (Málaga)
Octavio Fdez. Heredero (Madrid)
Guillermo González Real (Madrid)
Guillermo González Real (Madrid)
Emilio Serrano García (Madrid)
Sergio N. Rojas Pérez (Getafe)
José A. Glez. Platero (Málaga)
Guillermo González Real (Madrid)
Guillermo González Real (Madrid)
Sergio Paiva (Monte Real)
Pedro Escutia González (Cuenca)
José González Iniesta (Madrid)
Víctor San Vicente Boralla (Navarra)

LOS MEJORES PROGRAMAS DEL AÑO 90



Una vez más, al comenzar el año os proponemos una oferta sumamente interesante: el que elijáis los videojuegos que, según vuestra opinión, han sido los más destacados de todos los aparecidos en el mercado durante el año 1990.



Microhobby ha sido elegida como una de las revistas patrocinadoras de los reconocidos European Computer Leisure Awards, trofeos que, como sabéis, se entregan anualmente en el Computer Trade Show de Londes a los mejores programas europeos.

En la selección de estos programas participan las más prestigiosas revistas especializadas de europa, entre las cuales se encuentran Microhobby y Micromanía, en representación española, Tilt (Francia), Power Play (Alemania), Dator (Suecia) y la editorial Database (Gran Bretaña).

Por esta razón hemos pensado contar con vosotros a la hora de elegir los programas que nuestra revista propondrá como candidatos a dichos premios. Al mismo tiempo, los títulos que vosotros elijáis serán los que obtendrán los ya tradicionales Premios Microhobby a los Mejores Programas del Año.

LOS PREMIOS

Este año las categorías serán diferentes a las propuestas en años anteriores y se dividen en los siguientes grupos: Mejor Animación, Mejores Gráficos, Mejor Sonido, Mejor juego de Acción, Mejor juego de Aventura/Role, Mejor Simulador, Mejor juego de Inteligencia, Juego más Original, Mejor Pack, Compañía del Año y Juego del Año.

Igualmente se ha añadido la novedad con respecto a otras ediciones de que la libertad es total a la hora de seleccionar vuestros programas favoritos; el único requisito es que dichos títulos hayan aparecido en el mercado durante el año 1990, o lo que es lo mismo, que hayan sido comentados en nuestra revista entre los números 196 (febrero 90) y 206 (enero 91).

Los programas seleccionados, por supuesto, podrán ser tanto de realización nacional como extranjera.

SORTEO DE CIENTOS DE PROGRAMAS

Pero, por supuesto, queremos premiar de alguna manera vuestra colaboración. Por ello, entre todas las cartas de votación que lleguen a nuestra redacción antes del día 1 de marzo de 1991 (se considerará fecha de matasellos), sortearemos 20 lotes de 12 programas para Spectrum.

Así pues, animate y envíanos cuanto antes tus votaciones a:

HOBBY PRESS S.A.
MICROHOBBY
Carretera de Irún Km. 12,400
28049 MADRID

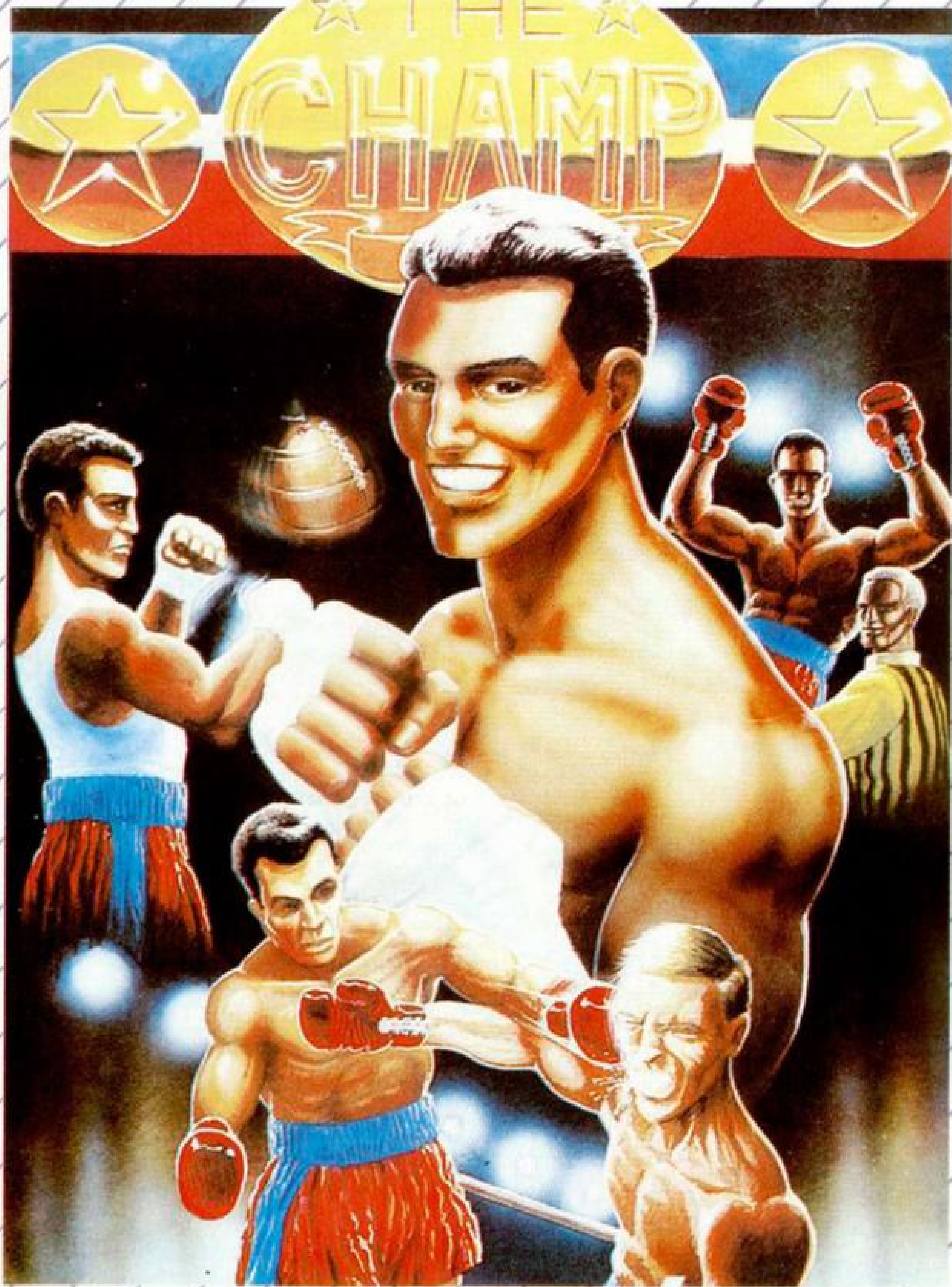
indicando en el sobre: MEJORES PROGRAMAS DEL 90

* El sorteo se efectuará el a día 6 de marzo de 1990 y los resultados serán publicados en un próximo número.
* Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores y el Notario que dará fe de ello. * La participación en este concurso supone la aceptación de sus bases.

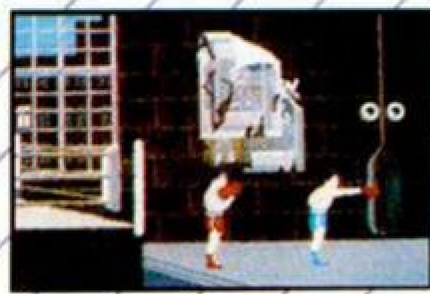
CUPÓN DE PARTICIPACIÓN

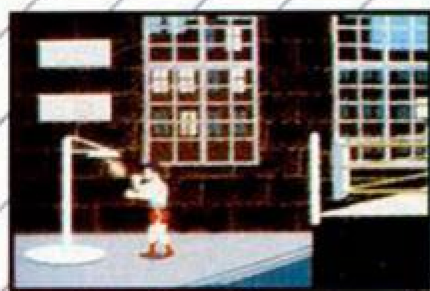
MEJOR ANIMACIÓN ....
MEJORES GRAFICOS ....
MEJOR SONIDO ....
MEJOR JUEGO DE ACCIÓN ....
MEJOR JUEGO DE AVENTURA/ROLE .....
....
MEJOR SIMULADOR ....
MEJOR JUEGO DE INTELIGENCIA ....
....
JUEGO MÁS ORIGINAL ....
....
MEJOR PACK ....
COMPAÑIA DEL AÑO ....
PROGRAMA DEL AÑO ....

Nombre .... **Dirección** ....
Población .... **Provincia** .... **Código Postal** ....
Edad .... **Teléfono** .... **Ordenador** ....


THE
CHAMP









Trucos

SUPERDISPLAY

Este truco que nos ha hecho llegar Armando Carlos Marino desde Argentina, puede considerarse una pequeña y potente utilidad a partir de la visualización de un mensaje en la pantalla. El programa permite manejar caracteres gigantes que scrollan de derecha a izquierda.

El basic es fácil de interpretar y readaptar para usos más específicos; únicamente debemos volver a calcular las nuevas direcciones donde pokear.

```
   1 REM [illegible]
  10 CLEAR 29999
  20 FOR n=50000 TO 50018: READ
a: POKE n,a: NEXT n
  30 DATA 6,8,33,65,89,197,84,93
,29,1,31,0,237,176,193,44,16,243
,201
 100 INPUT " PAPER : ";p;" INK :
 ";b;" BRIGHT : ";f;" BORDER : "
;l: PAPER p: INK b: BRIGHT f: BO
RDER l: CLS
4050 REM [illegible]
4051 INPUT "Fila : ";y;"Texto :
";t$: LET t=LEN t$: LET z=30000:
 FOR l=1 TO t: POKE z+l-1,CODE t
$(l): NEXT l
4150 REM [illegible]
4160 LET l=22529+y*32: LET i=INT
 (l/256): LET j=l-256*i: POKE 50
003,j: POKE 50004,i: FOR l=z TO
z+t-1: PRINT AT 21,0; INK p;CHR$
 PEEK l: FOR i=1 TO 8: FOR j=1 T

O 8: LET f=POINT (i-1,8-j): PRIN
T AT y+j-1,31; PAPER b*f+p*NOT f
;" ": NEXT j: RANDOMIZE USR 5000
0: NEXT i: NEXT l
4170 STOP
```

INFORMACIÓN HORARIA

Pi, pi, pi... Son las tres horas, cincuenta minutos y tres segundos... pi, pi, pi... lleva usted tres días con el ordenador encendido... ya está bien, ¡apáguelo, hombre!.

No será sin duda tan exagerado el aviso que produce el programilla de Quality Soft (ahí es nada) de Yurre, en Vizcaya, pero sí que nos tendrá informados, moderadamente, de los minutos y segundos que nuestro ordenador está encendido.

Tal y como está quizá no os resulte útil, pero cuando os digamos que podéis incluirlo en cualquier programa y en cualquier parte la cosa cambiará. Para abusones del tiempo viene que ni pintado.

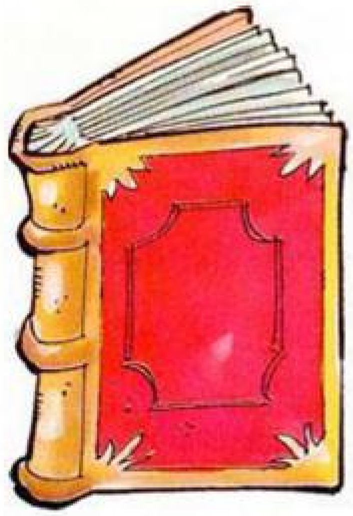
```
  10 LET l=((65336*PEEK 23674+25
6*PEEK 23673+PEEK 23762)/300)
  30 PRINT PAPER 5;AT 0,4;l; " M
in. "
```

LEE Y CUENTA

Lee y cuenta corresponden a los títulos de otros dos programas que nos han llegado desde la Argentina, realizados por el famoso Armando Carlos Marino. Podíamos haber publicado ambos trucos por separado pero hemos preferido darlos juntos en vista de que su utilidad viene a ser más potente si combinamos la acción de ambos; es decir, que ambas rutinas se complementan.

El lector de flags permite usar la rutina de carga de bytes, ubicada a partir de #556 en la ROM del Spectrum, de una forma muy particular. El resultado de esta operación es la lectura del flag del bloque de bytes que nos interese.

El contador de bytes permite conocer la longitud de un bloque de bytes. El programa requiere como dato de entrada el flag del bloque cuya longitud queremos averiguar. En el caso de que no poseamos tal información, podremos hacer uso del lector de flags (¿comprenden la correspondencia?) para obtenerla.



```
   1 REM [illegible]
  10 CLEAR 27999: FOR n=28000 TO
 28015: READ a: POKE n,a: NEXT n
  20 DATA 62,0,17,0,0,221,33,0,6
4,205,86,5,6,0,77,201
  30 PRINT '' Pulse una tecla pa
ra leer''"FLAG : ";: BORDER 0:
PAUSE 0: PRINT USR 28000: BORDER
 7: GO TO 30
```

```
   1 REM [illegible]
  10 CLEAR 27999: FOR n=28000 TO
 28022: READ a: POKE n,a: NEXT n
  20 INPUT "Flag : ";f: POKE 280
01,f: PRINT '' FLAG : ";f
  30 PRINT "Longitud : ";
  40 BORDER 0: PRINT #0;" Pulse
 una tecla para Contar "
  50 PAUSE 0: INPUT "": BORDER 7
: PRINT USR 28000
 100 DATA 62,255,55,221,33,119,1
09,17,0,237,213,205,86,6
 110 DATA 225,86,63,237,82,43,22
9,193,201
```



INVESTIGADORES

A la labor seria y callada frente al Spectrum también le llega su recompensa. Tanto la pegatina como el reconocimiento de los expertos Microhobbiáticos no sabemos si serán suficientes premios para los descubrimientos que nos han hecho llegar Daniel Bustos de Valencia, y Ángel Valle de Gijón.

Aunque estos Randomizes que ejecutan cosas extrañísimas no son los primeros en llegar, es igual de cierto que son muy espectaculares, y que su publicación constituye un incentivo para que todos intentéis hallar el mejor. Por ahora estos son los más bonitos:

RANDOMIZE USR 345
CASSETTE TEST OUTPUT
RANDOMIZE USR 22449
CASSETTE TEST OUTPUT
RANDOMIZE USR 389
RAYAS EN LA PANTALLA
RANDOMIZE USR 392
EXTRAÑOS MENSAJES
RANDOMIZE USR 433
NEW RAPIDO
RANDOMIZE USR 400, 401...
ABECEDARIO

Por cierto, se nos olvidaba deciros que estos randomizes fueron descubiertos en el modo +3 Basic, del +2A, y en el +3.

MEJORAS

El siempre inquieto informático Ignacio Prini, de Algeciras, nos ha enviado este pequeño programa para recordarnos que todo en la vida se puede mejorar. Esta rutinilla podría considerarse como una añadidura al programa desensamblador publicado en Microhobby n.º 175. Gracias a esta incorporación, no sólo es posible listar en Assembler el código cargado desde el cassette, sino también desde la unidad de disco del +3.

Sólo en el caso en que el conjunto del desensamblador (Basic + CM) se grabe en disco, debe ser sustituida la línea 10 del listado original por la que ahora os ofrecemos, salvándose el código máquina con el nombre de DESCOD y respetando todos los parámetros establecidos. Y sólo se añadirá a dicha línea el Poke que viene a continuación cuando sea cargado desde cinta el código.

En cualquier caso, imprescindible para los +3's.

```
  10 CLEAR 65535: LOAD "DESCOD"C
ODE 62000: POKE 23417,84
  32 INPUT " CINTA O DISCO ? C/D
 ": LINE A$: IF A$="D" THEN POKE
 23417,65: GO TO 45
  42 GO TO 50
  45 INPUT " NOMBRE DEL BLOQUE?"
 : LINE A$: IF A$="" THEN PRINT A
T 21,1;" DEBE ESPECIFICAR EL NOM
BRE!!": GO TO 45
  48 IF LEN A$ > 12 AND A$ (9)="
." THEN LET A$=A$ ( TO 12)
```

REDUCCIÓN

Rafael Ceballos, archiconocido en esta página (¿recordáis lo del pack?), da una lección de investigación cuando descubre que la rutina aparecida en la sección Trucos del Microhobby n.º 195, a través de la cual se genera un gráfico aleatorio y las datas que lo forman, es ampliamente reducible. Pero como no vale la teoría sin una práctica que la compruebe, aquí tenéis el programa en cuestión que creemos que es suficiente testigo.

```
  10 FOR n=0 TO 7: LET a=INT (RN
D*255): PRINT ,a: POKE USR "a"+n
,a: NEXT n
  20 PRINT AT 0,0;"datas:"'"cara
cter: A": PAUSE 0: GO TO 10
```





TRUCOS 3-D

El truco que hemos recibido de Fco. Javier Piñol, de Alicante, es una modificación mejorada de uno aparecido en el Microhobby n.º 181. Si sabéis de qué hablamos y rápidamente tecleáis este listado, observaréis que el programilla reproduce tridimensionalmente el mensaje que se asignan a A$.

```
  10 LET A=20: LET Z=20: LET A$=
"VIVA EL DIRECTOR": PRINT AT 0,0
;A$
  20 FOR Y=0 TO 8: FOR X=0 TO LE
N A$*8
  30 IF POINT (X,167+Y)=1 THEN L
ET Z=X+X: LET A=Y+X: PLOT Z,A
  40 NEXT X: NEXT Y
```

Como curiosidad, las variables Z y A pueden cambiarse. Por ejemplo con los valores que aparecen en esta línea basic puede aumentarse o disminuirse la perspectiva. Y la modificación no queda ahí porque como nos dice su autor, podremos añadir todos los valores que deseemos sin ningún miedo.

En vista de que hoy vamos de reducciones y modificaciones, que por cierto Bienvenidas sean, no penséis que la pegatina que os mandemos será mínima, todo lo contrario.

Minutos Musicales

Nuestro compositor habitual, Ignacio Prini, vuelve a ponernos de manifiesto que es un auténtico genio en esto de hacer música con un Spectrum. Para vosotros, Insutrial Revolution, de J.M. Jarre.

```
  10 BORDER 1: PAPER 1: CLS
  20 PRINT INK 3;AT 4,7;"J": INK
 5;"E": INK 3;"A": INK 5;"N": IN
K 3;"-": INK 5;"M": INK 3;"I": I
NK 5;"C": INK 3;"H": INK 5;"E":
INK 3;"L J": INK 5;"A": INK 3;"R
": INK 5;"R": INK 3;"E"
  30 LET A$="INDUSTRIAL": LET X=
4: LET Y=80: GO SUB 60
  40 LET A$="REVOLUTION": LET X=
4: LET Y=40: GO SUB 60
  50 GO TO 90
  60 PRINT INK 1;AT 21,0;A$: INK
 4: FOR M=1 TO LEN A$*8-1: FOR N
=1 TO 6
  70 IF POINT (M,N)=1 THEN PLOT
X+(M*3),Y+(N*3): DRAW 3,0: DRAW
-1,-2: DRAW -2,2
  80 NEXT N: NEXT M: RETURN
  90 LET A$="T80UX5000W005(3b1&3
C1&&&3b1&3a1&&&)(3g1&3a1&&&3g1&3
#f1&&&)3b1&3C1&&&3b1&3a1&&&3b1&3
C1&&&3b1&3a1eEC"
 100 LET b$="U05(3g1&3a1&&&3g1&3
#f1&&&)(3e1&3#f1&&&3e1&3#d1&&&)3
g1&3a1&&&3g1&3#f1&&&3g1&3a1&&&3g
1&3#f1cCa"
 110 LET c$="V1203((((1ee))))(((
cc)))(((aa)))(((gg)))(((bb)))"
 120 LET d$="T80UX5000W005N3bCa1
g3b&&1eEC3bCa1g3b&&(1eag3#fge1#d
3#f&&)(1#fga3bCa1g3b&&)1eEC"
 130 LET e$="U04N3GA#F1E3G&&05N1
cCa3ga#f1e3g&&04(1a#FE3#DEC1b3#D
&&)1#DE#F3GA#F1E3G&&1#DE#F3GA#F1
E3#D&&05N1cCa"
 140 LET f$=d$( TO 57)+"1#fga3bC
a1g3b&&1#fga3bCag"
 150 LET g$=e$( TO 54)+"1#DE#F3G
A#F1E3G&&1#DE#F3GA#FE"
 160 LET h$=c$( TO 32)+"(((gg)))
((gg))"
 170 LET i$="T80V1204N1BAG#FE#DC
b": LET j$="V1204N1#FE#DCbag#f":
 LET k$="V1203((1bb))"
 180 LET l$="T80UX10000W004N1bAG
#F6E#DE#F05N6aDC4#aa6G4#FA6G#Daa
4bC6Cb4agX50000N6_6#dX10000N4e6#
f&04((1b))((#D))((#F))((#F))3#F&
&X2600W3M8N3b"
 190 LET m$="U03 1bAG#F6E#DE#F04
N6aDC4#aa6G4#FA6G#Daa4bC6Cb4ag6_
6#d4e6#f&03((1b))((#D))((#F))((A
))3B&"
 200 LET n$="V1203N1bE#DC6aaaaa6
ggggggCCCCgggCC4C6C&((1b))((b))(
(b))((b))3b"
 210 LET r$="T80UX5000W005(3b1&C
3a1&b3g1&a3#f1&&)": LET s$="U04(
3#F1&G3E1&#F3#D1&E3b1&&)": LET t
$="V1203((((1bb))))"
 220 LET u$="T80UX5000W005N3bT85
N3CT80N3aT75N3bT70N3gT65N3aT60N3
#f&": LET v$="U05N3#fge#f#de#c#d
&": LET w$="V1203(((1bb)))3&"
 230 LET x$="T70UX5000W004N3#g&(
((#g#g#g))(ggg)(#f#f#f))(eee)#f#
f#f5#f"
 240 LET y$="U05N3e&(04 3b&&&&&b
&&&&&b&&b&a#f&&#d&&)b&&b&a#f&&5#
f"
 250 LET z$="U03N3ee(EEEM35N1E&3
EM7N3EDDDM35N1d&3DM7N3DCCCM35N1c
&3CM7N3CbbbM35N1b&3BM7N3b)aaaM35
N1a&3AM7N3abbbM35N5b"
 260 PLAY a$,b$,h$+"((gg))"
 270 PLAY d$,e$,c$
 280 PLAY f$,g$,h$
 290 PLAY i$,j$,k$
 300 PLAY l$,m$,n$
 310 PLAY a$,b$,h$+"((gg))"
 320 PLAY d$,e$,c$
 330 PLAY d$( TO LEN d$-3)+"#fga
",e$( TO LEN e$-11)+"G&&05N1#de#
f",h$+"((gg))"
 340 PLAY r$,s$,t$
 350 PLAY u$,v$,w$
 360 PLAY x$,y$,z$
```

Trucos

PÁGINA MUSICAL

Ultimamente habéis decidido que os gustan más las musquillas del Spectrum que los trucos de investigador que nos mandábais con cierta asiduidad. No sabemos si será lo espectacular del resultado o el aporte imaginativo que le echáis, pero nuestra redacción se ha poblado de composiciones musicales en busca de alguien que las escuche o que se dedique a copiarlas desde un extenso listado (bueno, tampoco son tan extensos como para privarnos de las armoniosas melodías que se encierran en ellos).

Por esta razón hemos creido conveniente dedicar una página a las creaciones musicales de los que serán a buen seguro los próximos Nacho Cano, Jean Michel Jarre o Lola Flores de la música futura. He aquí lo mejor que hemos oido.

BRAHMS Y BIZET

Genios de la composición de la talla de estos dos señores también podrían gozar de la versión Spectrum de sus obras. Si cualquiera de ellos levantara la cabeza contemplaría absorto que la belleza de las notas es igual de exhuberante en un libro que un ordenador, y caerían luego rodando al ver a que ha quedado reducido el mejor momento de creación.

Pedro José Reyes, de Málaga, es de los que piensan que el ordenador es una forma más de inmortalidad, y de los que ve en estas transcripciones una popularización de la música de los más grandes.

BRAHMS

```
   1 REM *PEDRO J. REYES*
   5 PRINT AT 8,10;"DANZA HUNGAR
A": PRINT AT 10,10;" DE J.BRAHMS
"
  10 LET A$="O3T120V13N3aECEaECE
(aFDFaECE)a#GD#GaECE(A#BE#B)A###
BF###BA#BE#BA#BGBFAEGE#GBEAEA&"
  20 LET B$="O5T120V15N6e3a6C3a6
#g1ab7a6f1ga7e1dcc$c4$c1e7$$$c6E
1A#BO6N6E3C6$C1CD7C1fgafefgedefd
cdecdcc$c4$c1e5$$$c3a&"
  30 LET C$="O6T110N5EE6F3E&5D1#
CDED#CE3D&5DD6E3D&5C1bCDCbD3C&5b
b3D5Cba1#gaba#gb5a3e&4&O5N1e3#f&
#g&a5a1#GABA#GB3A&"
  40 LET D$="O3T105V13N(3#CAEA)D
AFADACA($CGDG)(CGEG)(#GO4EbE)(fD
aD)e&4&1e3#f&#g&aO3N5a3&5A3#B&"
  50 LET E$="O3V13N3aE)"
  60 LET F$="O5T140V15N3AEEEED#C
D5EE3AEEEED#Cb5aa3AEEEED#CD5EE3A
EEEED#Cb5aaH"
  70 LET G$="O5N9&&&3#C#C#C#C#C&
&&5#C#C3#C#C#C#C9&H"
  80 LET H$="O5T135V15N3#C#CDD#C
#Cbb#C#CDDEA5E3#C#CDDEEEEED#CbaA
a&H"
  90 LET I$="O5T100V15N3#F&E&5A&
"
 100 LET J$="O5T100V15N3D&#g&5#C
&"
 110 LET K$="O3T100V15N3D&E&5a&"
 120 PLAY A$,B$: PLAY C$,D$: PLA
Y E$,F$,G$: PLAY E$,H$: PLAY C$,
D$: PLAY I$,J$,K$
```

BIZET

```
   1 REM *PEDRO J.REYES*
  10 PRINT AT 8,7;"HABANERA DE '
CARMEN'": PRINT AT 10,12;"G.BIZE
T"
  20 LET a$="O3T100V13N((4D1a3Fa
))4D1a3Fa((4D1$b3G$b))4D1a3#Fa"
  30 LET b$="O5N7&5&3D#C1C3C1C3b
$ba1aa3#ggf1ef3gfe&D#C1C3C1C3b$b
1aa&a3gfe1de3fe5d3D#C"
  40 LET C$="O3T100N(4D1a3#Fa)4D
1a3#Fa((4D1b3Gb))((4D1a3#Fa))((4
D1b3Gb))((4D1a3#Fa))(4D1b3Gb)4D1
b3Gb3A&aG#F1&a3Da5d&7d"
  50 LET D$="O5T100N1C3C1C3b$ba1
aa3#gg#f1e#f3g#fe&D#C1C3C1C3b$ba
1aa3g#fe1de3#fed1&a3de4#f1a3#fed
1de3#fg1aaaa3bag1&b3e#fg1&b3g#f4
e1#f3ga1bbbb3#Cb3a1&a3DE#F1&a3#f
e4d1e3#fg1aaaa3D#C4g1b3E#FG1&b3g
#f4e1#f3ga1#Cb#ga3#F1OE#FE3D&5&#
F&7D"
  60 PLAY A$,B$
  70 PLAY D$,C$
```

MAGENTIC FIELDS

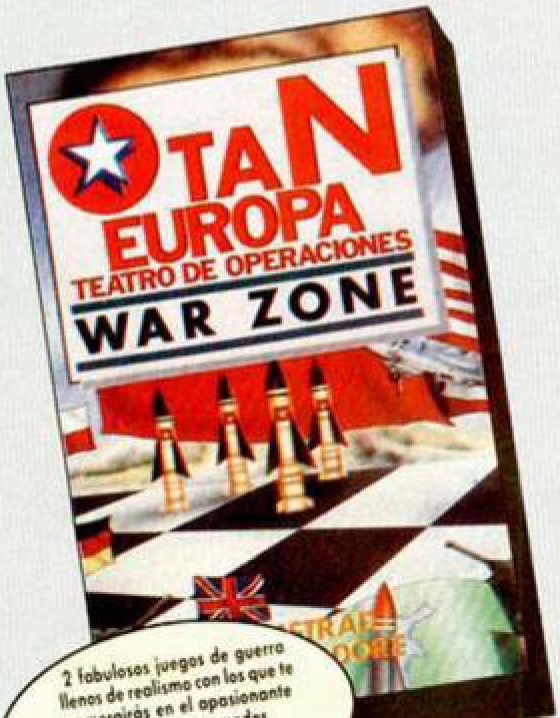
El fan número 1 de Jean Michel Jarre es sin duda Ignacio Prini, de Cádiz. El fan y el más perfecto imitador de cara al Spectrum que hemos visto hasta ahora. Abusa, efectivamente, de su aparición en estas páginas, pero no podemos negarnos a incluirle las veces que sean necesarias mientras traslade a PLAY's y DATA's la genialidad del excéntrico y multitudinario francés. Poneos inmediatamente a copiarlo.

```
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: C
LS
  20 PRINT AT 4,6;"JEAN-MICHEL J
ARRE'S:"
  30 PRINT AT 21,0: INK 0;"MAGNE
TIC FIELDS"
  40 FOR y=6 TO 1 STEP -1: FOR X
=1 TO 15*8-1
  50 IF POINT (x,y)=1 THEN PLOT
7+(x*2),70+(y*2): DRAW 2,0
  60 NEXT X: NEXT Y
  70 FOR n=1 TO 6: FOR p=0 TO 7:
 FOR b=0 TO 1: PRINT AT 11,1; OV
ER 1: INK p: BRIGHT b;"
                          ": NEXT b:
 NEXT p: NEXT n
  80 LET a$="T100N1&&O6V11(1#dfg
f#d3g1&)(1d#df#dd3f1&)(1cd#ddc3#
d1&)O5N1&&DC3&#a1&3#a1&3#a#g1&3#
a1&3#gg1&3g1&3gb1&3b1&3bD1&3D1&3
DF1&3F1&3F(#G1&3#G1&3#G)#G1&3#G1
&3#G"
  90 LET c$="UX1000W001M35N1aaO7
X1600N1AAO1X1000N1aaO7X1600N1A&)
)"
 100 LET b$="UO4(((1CC)))(((gg))
)(((#g#g)))((#g#g))(((#a#a)))(((
gggggg)))((gg))H"
 110 LET d$="UO4(((1#D#D)))(((#a
#a)))(((CC)))(((#g#g)))(((ff)))(
((gg)))((((gg))))(((gg)))H"
 120 LET e$="T100N1&&O6V11(1#dfg
f#d3g1&)(1d#df#dd3f1&)((1cd#ddc3
#d1&))1cd#ddc3#d1&cd#dd3cd1&3d1&
3d1&3d1&3ddg1&3g1&3g1&3g1&3ggb1&
3b1&3b1&3b1&3bbD1&3D1&3D1&3D1&3D
D"
 130 LET f$="T100N1&&O6V10(1#D#D
#D#D&&#D#D#D3#D#D&1&)(1DDDD&&DDD
3DD&1&)(1#D#D#D#D&&#D#D#D3#D#D&1
&)1DDDD&&DDD3DD&1&DDDD&&DDD3DD1&
H"
 140 LET g$="UO4((((1cc))))((((g
g))))(((#g#g)))(((ff)))((((gg)))
)"
 150 LET h$="T100N1&O6V12(1#DD#D
3CcC1c3gC&)(1DCD3bO5N3bG1b3DGO6N
3&)1#DD#D3C#d#g1c3#d#g&1#DD#D3Cf
#g1c3f#g&1DCD3bdgO5N1b3DG&1dgbD3
GO6N1d3b1g3D&1&H"
 160 PLAY "T100((1&&&&&&&))","(
(1&&&&&&&))UO4((((1CC))))H",c$
 170 PLAY a$,b$,c$
 180 PLAY a$,b$,c$
 190 PLAY e$,d$,c$
 200 PLAY f$,g$,c$
 210 PLAY h$,g$,c$
 220 PLAY "T100(((1&&)))H","(((1
&&)))",c$
 230 PLAY a$,b$,c$
 240 PLAY a$,b$,c$
 250 PLAY e$,d$,c$
 260 PLAY f$,g$,c$
 270 PLAY h$,g$,c$
 280 PLAY a$,b$,c$
 290 PLAY "T100O6V11N9_7_7cH","U
O4N1c))",c$
 300 PLAY "T60UX24000W0O5N9c","U
O4N9g","UO4N9c"
```

Juegos & ESTRATEGIA

1 cinta por sólo 400 ptas.
3 cintas por sólo 1.100 ptas.
5 cintas por sólo 1.800 ptas.

(Gastos de envío 225 ptas.)



2 fabulosos juegos de guerra llenos de realismo con los que te sumergirás en el apasionante mundo de las grandes operaciones estratégicas.
Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.

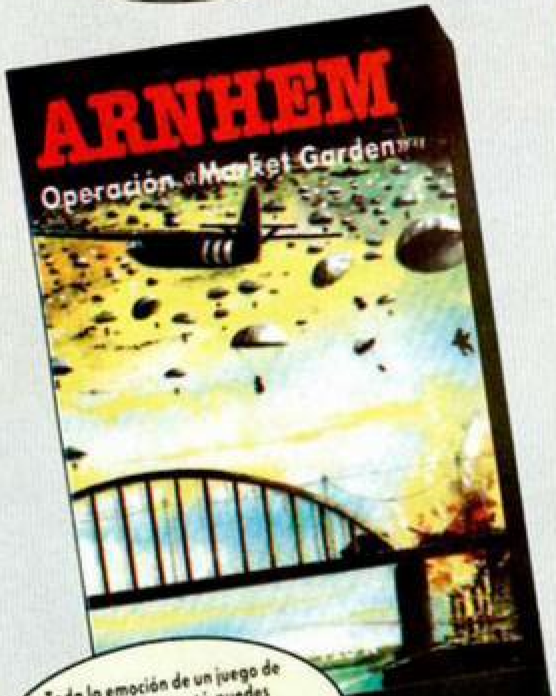


Todas las unidades de la RAF estarán bajo tu mando y la Lutwaffe —tu ordenador— intentará neutralizarlas.
Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.



¿Se atreve Ud. a dirigir la Campaña del Desierto y derrotar a Rommel antes de lo que lo hizo el General Montgomery en Alamein?
Disponible: Spectrum y Amstrad.

¡5 juegos de Estrategia para poner a prueba tu inteligencia y vivir la emoción de situaciones reales!



Toda la emoción de un juego de guerra en el que tú puedes participar e intervenir en el desarrollo de la gran operación «Market Garden»
Disponible: Spectrum y Amstrad.



Un nuevo partido político se incorpora a esta campaña. EL SUYO. Todo el país espera impaciente a su nuevo líder ¿Ud. mismo?
Disponible: Spectrum.

Recorta o copia este cupón y envíalo a Hobby Press, S.A. Apartado de Correos n.º 232. 28100 Alcobendas (Madrid)

Deseo recibir en mi domicilio las cintas de JUEGOS Y ESTRATEGIA, que a continuación indico:

SPECTRUM: ☐ Arnhem; ☐ Ratas del desierto; ☐ Otan Alerta-War Zone; ☐ Elecciones Generales; ☐ Batalla de Inglaterra.

AMSTRAD: ☐ Arnhem; ☐ Ratas del desierto; ☐ Teatro de Europa-War Zone; ☐ Batalla de Inglaterra.

COMMODORE: ☐ Teatro de Europa; ☐ Batalla de Inglaterra.

Al precio de: 1 cinta a 400 ptas. 3 cintas a 1.100 ptas. 5 cintas a 1.800 ptas.

Nombre .... Fecha de nacimiento ....

Apellidos ....

Domicilio ....

Localidad .... Provincia ....

C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar tu envío, es importante que indiques el Código Postal)

Formas de Pago

☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.

☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n.º ....

☐ Contra reembolso (es válido sólo para España)

☐ Mediante tarjeta de crédito n.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

☐ Visa ☐ American Express ☐ Master Card

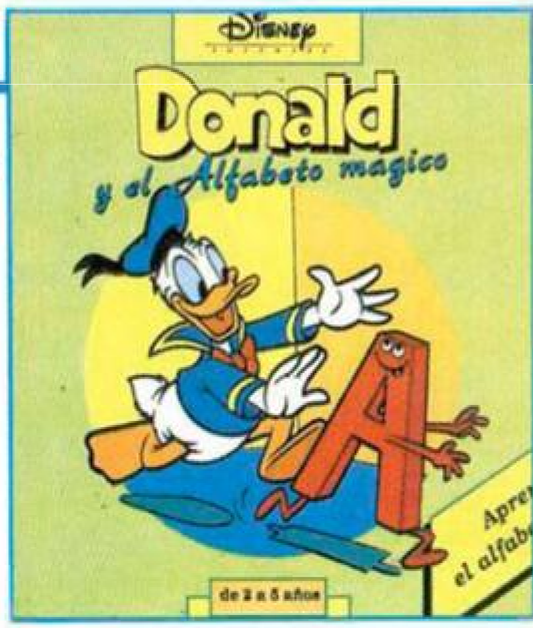
Fecha de caducidad de la tarjeta ....

Nombre del titular (si es distinto) ....

Gastos de envío 225 ptas.
Esta oferta es sólo válida para España

Fecha y Firma ....

Première



DONALD Y EL ALFABETO MÁGICO
Software educativo

La nueva compañía Disney Software y los veteranos de Titus inician con este programa una serie de juegos educativos en los que se combina la gracia, la sencillez y el espíritu siempre alegre de los animados personajes de Disney.

El objetivo final de programas como el que protagoniza nuestro querido Pato Donald es utilizar la magia del ordenador para que los niños aprendan divirtiéndose. La serie en la que se encuadra este juego cuenta con personajes de la talla de Goofy o Mickey, y aunque nunca existen límites de edad para jugar con un ordenador, os diremos que este software educativo está recomendado para «seres» entre dos y cinco años. Pero, ya os hemos dicho que además de que no hay edad, siempre es divertido aprender más cosas.



GAUNTLET III
El regreso

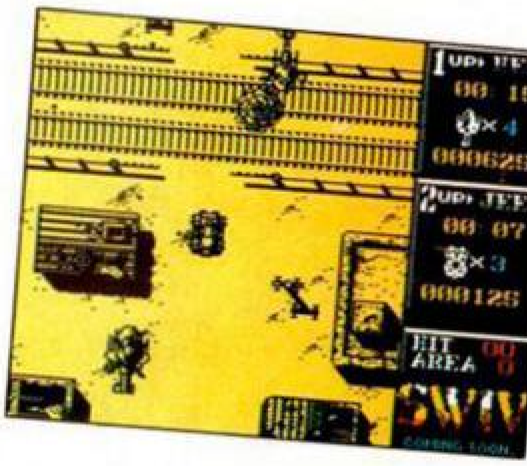
Con una presencia absolutamente renovada y una pintilla de lo más esperanzador, la tercera parte de Gauntlet está a punto de encandilarte. La compañía que dio la luz a este renombradísimo arcade, U.S. Gold, que después quiso verle crecer y que ahora suspira para que madure, ha pensado en que nos vamos a aburrir mucho si sigue todo igual. Por eso, el regreso de Gauntlet es además de especial, toda una sorpresa.

Tridimensionalidad, scrolles, fantasmas, escenarios de miedo, y un sin fin de misterios por resolver constituyen la nueva toma del héroe de la recreativa. *Lo del «tres» es casi* una broma porque para nosotros es como si fuera la primera y genuina.

SWIV
O Silkworm IV

SWIV significa que la saga continúa con la misma acción e idéntica jugabilidad que ya mostraron sus predecesores. Silkworm es un filón que los programadores de Storm, autores del reciente éxito St Dragon, han querido aprovechar al máximo sin que ni ellos ni nosotros perdamos nada.

Y no perdemos porque la cuarta parte de Silkworm se presenta muy atractiva, con una gran variedad de escenarios y un desarrollo muy «Commando» que va a destrozar vuestro joystick. Tanques, helicópteros, barcos y un sin fin de peligros esperan impacientemente nuestro siempre invulnerable espíritu de guerrero.





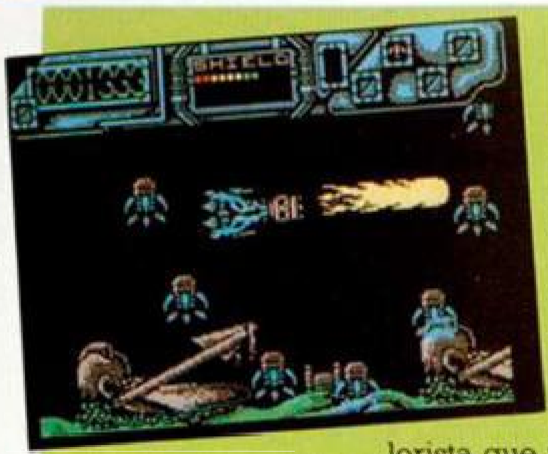
THE HUNT FOR RED OCTOBER
El submarino ruso

Ni el mismísimo Tom Clancy, autor de la obra original que da pie a la película, se esperaba que en tan corto espacio de tiempo los usuarios del Spectrum fuesemos a gozar de su literatura. Para Grandslam era tan creible como que ya tenemos aquí las primeras muestras.

Y no podéis ni imaginaros el arcade tan dicharachero que se han montado estos señores.

Lógicamente el juego intentará seguir el guión que plantea la exitosa cinta, a través de un arcade muy adictivo que por sus gráficos e intenciones va a recordarnos juegos ya pasados.

Cómo véis no hay película que no pase por la pantalla pequeña del Spectrum, y todo sin pagar en taquilla. Bienvenido al submarino ruso de Grandslam.

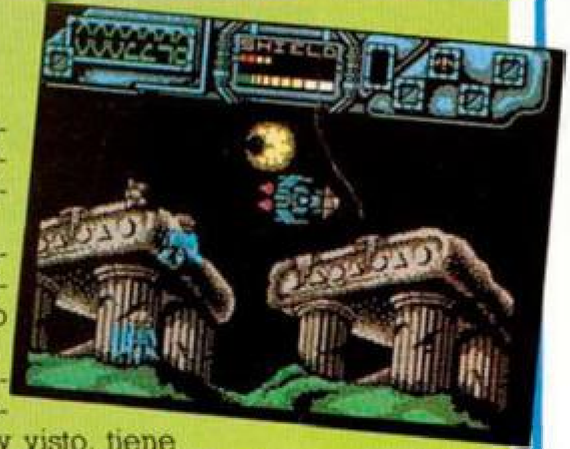


DARIUS +
Lo más +

Directamente de la máquina recreativa de Taito llega un maravilloso arcade del sello The Edge que, por el tiempo que han tardado en convertirlo, debe ser aluciante.

Las imágenes que teneís delante y el estupendo aspecto que presentaba una vez cargado fueron suficientes para demostrarnos que el equipo de convertidores había aprovechado el tiempo.

Darius + es un shoot'em up de scroll horizontal que brilla especialmente por la animación colorista que posee, los gráficos y el estilo, que aunque muy visto, tiene ciertos destellos de originalidad. Esperamos que no tarde mucho en aparecer por vuestras casas porque, de verdad, merece la pena.





EXTREME
Explosión de color

Si echáis una miradita a los gráficos, marcadores y personajes que pueblan la pantalla de este juego, os daréis cuenta enseguida del equipo que hay detrás de la producción: Digital Integration.

Probablemente os suene a Dan Dare III o a las renacentistas Tortugas Ninja. Y tendréis toda la razón, porque han sido Dave Perry y Nick Brunty quienes han llevado a cabo tan explosivo arcade que como en los otros, cumple todas las reglas precisas para incorporarse a esta categoría.

Extreme es un programa de aventuras espaciales y guerras contra los malotes que se caracteriza fundamentalmente por el toque «original» de su concepción, y las interminables horas de juego que nos garantiza. Intachable su presencia.







JUDGE DREDD
Otro brazo fuerte de la ley

El nuevo pulmón oxigenado de la policía llega esta vez desde Virgin con las mismas ansias de luchar contra el crimen. A su estilo, el brazo de la ley se las verá y deseará frente a gordos delicuentes, asesinos escondidos en rascacielos y peligrosas situaciones.

Una vez más encapuchado, para guardar su cara de los abundantes tradiores, Judge Dredd recorrerá insufribles niveles en busca de su pieza. ¿Cuál es su pieza?, evidentemente la diversión, aunque también cabrían la acción, el espectáculo y la competencia que parece haberse establecido entre las grandes compañías inglesas por crear un Killer-protector de ley de leyes.

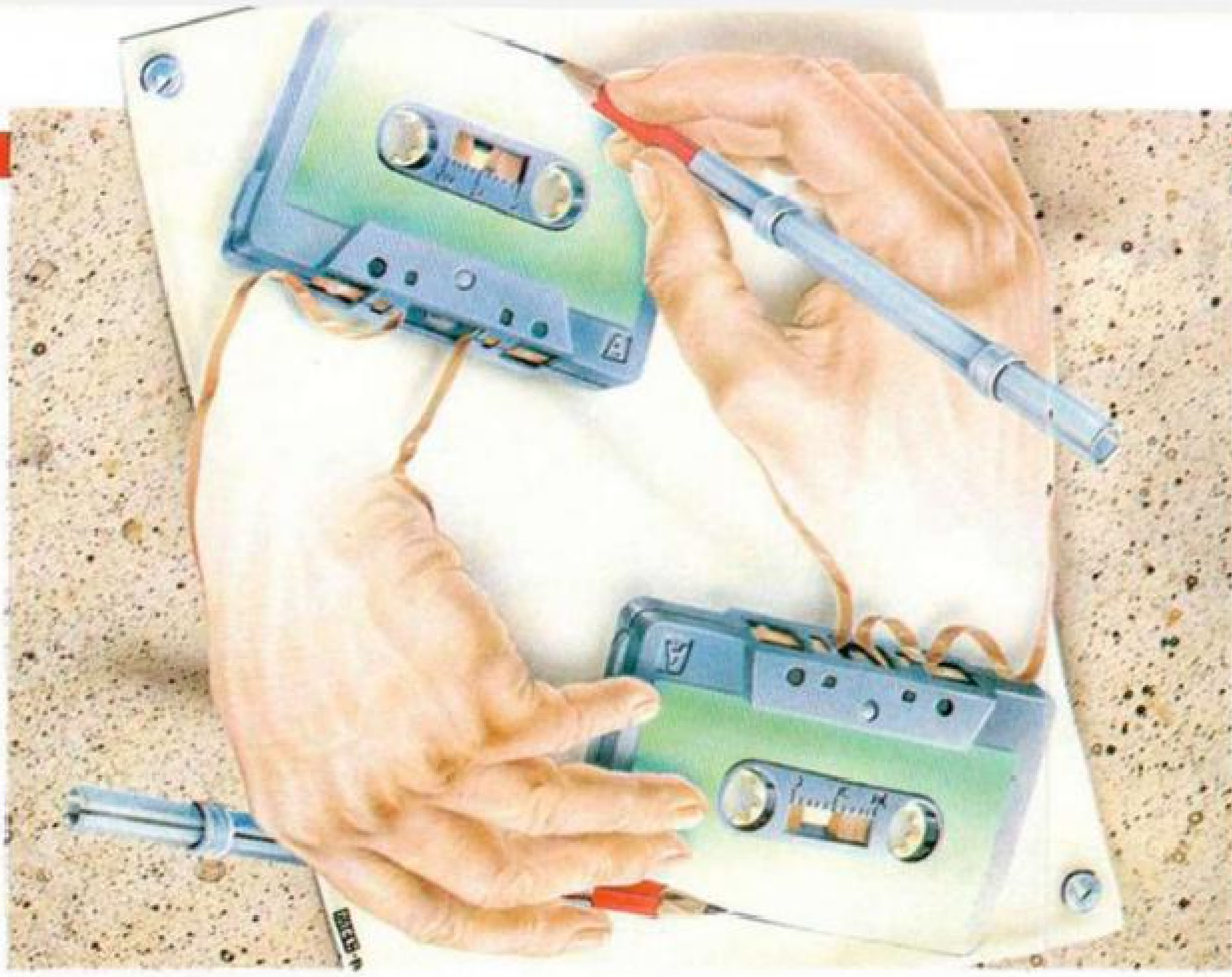
EDD THE DUCK
El pato de la BBC

Edd es un lindo patito que ocupa pequeños espacios vacios entre los programas infantiles de la BBC inglesa. Ahí le tenéis, familiar, afable y tan especial como la compañía que le ha informatizado, Impulze.

Seguro que sus colores y sus sabores os recuerdan al estilo Rainbow Islands, pero por mucho que esto sea así, lo cierto es que es inequivocamente original, agradable y espontáneo, sobre todo para los espectadores españoles que no sabrán, imaginamos, de su existencia. Los móviles de su actuación, argumento y demás parafernalias los tendréis en vuestra casa, por ahora lo importante es que parece delicioso, ¿no es cierto?.







Aunque parezca extraño, os presentamos un programa que, diseñado sobre un Plus 3, no hace ni el más mínimo uso de la unidad de disco. En efecto, esta utilidad es un completo e interesante copiador cinta-cinta que presenta como mayor novedad la utilización de toda la memoria adicional del Plus 3.

COPIADOR CINTA-CINTA PARA 128K

Al disponer de semejante cantidad de memoria no solamente será posible copiar ficheros muy largos, sino que además se consigue en muchas ocasiones que todos los ficheros que forman un programa puedan ser copiados de una sola vez, lo que reduce notablemente el intercambio de cintas en el cassette y el manejo de cables. Por sus numerosas prestaciones y su comodidad de manejo creemos haber dado con el copiador cinta-cinta definitivo, capaz de copiar ficheros que, por su longitud, eran rechazados por otros copiadores.

Debemos señalar ante todo que este nuevo copiador ha sido diseñado únicamente para cargar ficheros en el formato standard del Spectrum (1.500 baudios). La razón es muy sencilla. A estas alturas prácticamente todas las compañías de software han renunciado a las rutinas de carga rápida que fueron el azote de los piratas hace algunos años, ya que por un lado la proliferación de los transfers y por otro la aparición de programadores expertos capaces de penetrar en los más sofisticados sistemas de protección, han demostrado a los creadores de juegos que todo intento en este sentido se ha convertido en inútil. Por consecuencia, y salvo contadas excepciones, casi todos los programas comerciales de la actualidad se distribuyen sin protección, por lo que carece de sentido molestarse en crear un copiador que sea capaz de comprender ficheros grabados a otras velocidades.

En cualquier caso, este programa no ha sido creado para facilitar la labor de los piratas, sino únicamente para permitir al usuario legítimo hacer copias de seguridad de los programas que él mismo compra o diseña. La copia indiscriminada de programas para su posterior venta y distribución tiene un nombre: piratería, una práctica que sigue siendo completamente ilegal y produce un daño irreparable a la industria del software.

Este copiador puede ser utilizado, además de en un +3, en cualquier modelo de 128K.

Puesta en marcha

Para disponer del copiador basta con teclear y salvar con autoejecución el cargador basic para a continuación usar el cargador universal para teclear el segundo listado en código máquina de 3892 bytes de longitud. Aunque haya sido creado y testeado sobre un Plus3,

no vemos razón alguna para que el programa no pueda correr perfectamente en cualquier modelo de Spectrum que disponga de 128K de memoria.

Una vez en marcha observamos dos zonas diferentes de información. En la parte superior de la pantalla aparece el texto de copyright y un breve mensaje que nos recuerda que podemos pulsar la tecla Edit para obtener una pantalla de ayuda. En la parte inferior observamos una barra azul que señala el modo en el que se encuentra trabajando el programa (inicialmente modo comando, que significa que el programa está a la espera de que se pulse una tecla de comando) y otra barra roja que indica el número de ficheros cargados y la memoria libre disponible.

Tal como señala la pantalla de ayuda que se obtiene el pulsar Edit (hazlo ahora para comprobarlo) cuando el programa se encuentra en modo comando reconoce diversas pulsaciones de teclas. Las más importantes son las teclas L, S, V y M que conducen a las opciones Load, Save, Verify y Merge, además de la ya citada tecla Edit y una serie de teclas (las cuatro teclas cursoras, las dos teclas de Vídeo, Extra y Borrar) que permiten al usuario escoger con exactitud los ficheros que serán grabados de entre todos los existentes.

LOAD. La tecla L (Load) pone al programa en modo carga, del cual únicamente se puede salir pulsando la tecla Break, tal como indica un breve mensaje en la parte superior de la pantalla. Tras poner en marcha el cassette el programa irá leyendo los ficheros que se encuentren en el mismo, asignándoles un número a partir de uno. Debemos aclarar que para nuestro copiador el concepto de fichero hace referencia a un único bloque de datos con cualquier longitud y flag, por lo que a este respecto los programas grabados con el comando SAVE del Spectrum constan de dos ficheros o bloques (el de cabecera y el de datos) mientras que los programas sin cabecera constan de un único bloque.

El copiador es capaz de leer ficheros grabados con cualquier flag y está dotado de un mecanismo único por el cual es posible detectar si los ficheros han sido cargados correctamente a pesar de que su longitud sea inicialmente desconocida. A este respecto el copiador rechazará cualquier fichero que dé error de carga (sea por estar deteriorado o porque el usuario haya detenido prematuramente el cassette), apareciendo en ese momento un mensaje de error y procediéndose a seguir cargando. También aparecerá un mensaje de error, retornándose sin embargo al modo comando, si se intentan cargar más de 99 ficheros o se agota la memoria disponible.

Al utilizar la memoria adicional del +3 se ha obtenido un buffer de más de 119.000 bytes para copia.

Según se van cargando los ficheros la información referente a los mismos va apareciendo en la parte central de la pantalla. Se trata de una lista que hace referencia a un máximo de 16 ficheros para cada uno de los cuales se señala su número y una serie de datos específicos. Si el fichero es una cabecera standard de Spectrum (es decir, un fichero de flag 0 y 17 bytes de longitud) se imprimen los datos que se puedan extraer de la misma: el tipo de programa (basic, matriz numérica, matriz alfanumérica o bytes), su longitud y los datos referentes a cada tipo (línea

LISTADO 1

```
10 PAPER 0: INK 0: BORDER 0: CLEAR 32767: LOAD "TAPE.BIN"CODE 32768: POKE 23399,4: PAUSE 1: RANDOMIZE USR 33536
```

LISTADO 2

```
  1  00000000000000001818  48
  2  18181800180006C6C6C00  420
  3  000000003C00D8666666  582
  4  6600183E583C1A7C1800  510
  5  00C6CC183066C600386C  938
  6  3876DCCC760018183000  812
  7  000000000C1830303018  204
  8  0C0030180C0C0C183000  192
  9  00663CFF3C6600000018  603
 10  187E1818000000000000  198
 11  0018183000000007C0000  220
 12  00000000000000181800  48
 13  060C183060C080007CC6  828
 14  CED6E6C67C0018381818  1100
 15  18187E003C66063C6066  600
 16  7E003C46061C06663C00  458
 17  18385898FE183C007E62  882
 18  603C06663C003C66607C  706
 19  66663C007E46060C1818  526
 20  18003C66663C66663C00  612
 21  3C66663E06663C000000  494
 22  18180018180000001818  144
 23  0018183000C183060301 8  348
 24  0C0000007E00007E0000  264
 25  6030180C183060003C66  510
 26  060C1800180018001818  138
 27  1818180018 3C66667E66  588
 28  6600FC66667C6666FC00  1138
 29  3C66C0C0C0663C00F86C  1256
 30  666666 6CF800FE626878  1238
 31  6862FE00FE6268786860  1232
 32  F0003C66C0C0CEC67E00  1316
 33  6666667E666666007E18  888
 34  181818187E001E0C0C0C  288
 35  CCCC7800E6666C786C66  1298
 36  E600F0606060626 6FE00  1212
 37  C6EEFEFED6C6C600C6E6  1982
 38  F6DECEC6C600386CC6C6  1630
 39  C66C3800FC66667C6060  1130
 40  F000386CC6C6DACC7600  1340
 41  FC66667C6C66E2003C66  1178
 42  603C06663C007E5A1818  588
 43  18183C00666666666666  720
 44  3C006666666666 3C1800  654
 45  C6C6C6D6FEEEC600C66C  1804
 46  38386CC6C60066666 63C  982
 47  18183C00FEC68C183266  876
 48  FE003C30303030303C00  614
 49  0C18381818183C003C0C  296
 50  0C0C0C0C3C00183C7E18  342
 51  18181800000000000000  72
 52  00FF1800183060663C00  609
 53  0000780C7CCC7600E0E0  1026
 54  7C6666666BC0000003C66  780
 55  60663C001C0C7CCCCCCC  1034
 56  760000003C667E603C00  562
 57  1C3C3078303078000000  472
 58  3E66663E067CE0606C76  1004
 59  6666E600180038181818  586
 60  3C0002000E0606666 63C  352
 61  E060666C786CE6003818  1068
 62  18181818 3C0000006CFE  518
 63  D6D6C6000000D8666666  1148
 64  660000003C6666663C00  520
 65  0000DC66667C60F00000  884
 66  76CCCC6C0C1E0000D86C  1000
 67  6060F0000000 3C603C06  654
 68  7C0030307C3030361C00  522
 69  0000666666663E000000  470
 70  6666663C180000000C6D6  802
 71  D6FE6C000000C66C386C  1046
 72  C6000000666666 3E067C  696
 73  00007E4C18307E000C18  436
 74  3C666666 3C000C183C66  624
 75  7E603C000C1866666666  726
 76  3E000C18780C7CCC7600  676
 77  3C66DB9191DB663CC34D  1324
 78  83000000000000000000  131
 82  00008C8CC38CD18CE28C  1330
 83  1000C01100C01300C014  648
 84  00C01600C01700C0128C  779
 85  D115C0DD00F331C05DED  1457
 86  5B535C2A595CCDE519CD  1153
 87  B01621007F22365CAF32  763
 88  485C328D5CD3FE320583  1096
 89  3C3212833218 83213483  680
 90  220A832A358322088 3CD  779
 91  6B0D3E02CD0116CD488D  830
 92  16000011031007202020  161
 93  20202053757065725461  804
 94  7065436F706965722031  904
 95  2E300611061000202843  278
 96  29205065647 26F204A6F  796
 97  737C20526F64725C6775  990
 98  657A20313939306FF31  776
 99  C05DFD213A5CCD488D16  1161
100  02001102100720202020  172
101  2050756C736120456469  855
102  74207061726120617975  935
103  646106FFAFCD3285CD0D  1239
104  863A1883CD208BCD1D85  1090
105  FE04283BFE05284CFE07  993
106  CA6788FE08CAC484FE09  1496
107  CAE284FE0A2858FE0B28  1257
108  46FE0CCA5A8DFE0ECA76  1357
109  8DFE4CCA9386FE53CA6E  1603
110  87FE56CAE787FE4DCA4B  1651
111  8718BECD11852889 3A18  1011
112  833D28B33E01321883CD  884
113  208B18A9CD118528A421  956
114  1883BE289E77CD208B18  1062
115  98CD11852893 3A18833D  968
116  CA0D841810CD11852885  915
117  3A18832105 83BECA0D84  919
118  3C211883567730E60F5F  854
119  7A3DE60F5721000FED52  882
120  2813210F00ED52280C01  479
121  C832CD1685CD6D8BC30D  1271
122  843A1883CD208BC30D84  1061
123  CD1185CA0D843A188321  948
124  1783BED20D8421168 3BE  1075
125  CA0D8477CD6D8BC30D84  1259
126  CD1185CA0D843A188321  948
127  1683BECA0D840A0D8421  1086
128  1783BECA0D8477CD6D8B  1263
129  C30D843A188332198 3C9  960
130  3A1983321883C93A0583  814
131  A7C90B00788120FAC9FD  1412
132  CB30DEFDCB01AECDBF02  1502
133  FDCB016E20F73A085CC9  1213
134  F5AFCD0116CD488D1600  1086
135  0011011007FFF1A72010  755
136  CD488D20202020202020  642
137  2020204D4F444F20434F  577
```

PLUS3

de autoejecución de los programas basic, letra con que fueron salvadas las matrices y dirección de comienzo de los bloques de bytes). En todos los demás ficheros se indica únicamente flag y longitud.

SAVE. Si hay ficheros en la memoria del ordenador (en caso contrario aparecerá un mensaje de error volviéndose al modo comando) la pulsación de la tecla S pondrá al programa en modo grabación, por lo que el cassette debera haber sido puesto previamente en marcha para grabar. Los ficheros son salvados en el mismo orden en que fueron cargados con una pequeña pausa entre uno y otro, pausa que podemos incrementar a voluntad dejando pulsada la tecla P. En ese caso al finalizar la grabación de un fichero el programa se pondrá en modo pausa y no continuará grabando hasta que dicha tecla sea liberada. También podemos abortar la grabación en cualquier momento y volver al modo comando pulsando Break mientras un fichero esté siendo grabado.

El objetivo de este programa es permitir al usuario legítimo efectuar sus propias copias de seguridad.

Sin embargo no es imprescindible grabar todos los ficheros de la lista, sino que es posible seleccionar con gran exac-

138	4D414E444F06FF187C3D	837
139	201CCD488D2020202020	638
140	2020202020204D4F444F	495
141	204341524741 06FF185D	760
142	3D201ECD488D20202020	669
143	20202020204D4F444F20	495
144	47524142414349 4F4E06	652
145	FF183C3D201FCD488D20	913
146	2020202020204D4F444F	495
147	2056455249464943414 3	684
148	494F4E06FF181ACD488D	959
149	20202020202020202020	320
150	204D4F444F2050415553	680
151	4106FF3E02C30116CD48	885
152	8D160200110210007202 0	271
153	2050756C736120427265	862
154	6168207061726120636 1	884
155	6E63656C617206FFC9AF	1266
156	CD0116CD488D16010011	686
157	021007FF3A0583FE0A3E	800
158	200C10003A058306004F	547
159	CD428DCD488D20666963	1168
160	6865726FFF3A0583FE01	1134
161	3E73C410003E20D70174	815
162	6ECD2B2D0140A2CD2B20	923
163	0100C0CD2B2DEF0F0F38	811
164	DD21348FDD4E01DD4602	1042
165	7881280DCD2B2DEF0338	941
166	010600DD0918E9CDE320	971
167	CD488D2062797465732 0	1033
168	6C696272657306FF3E02	966
169	C301163E01CD3285CDE4	1102
170	85AF320583213 48F2206	762
171	8311358F01580277EDB0	967
172	213483220A832A358322	651
173	08833E01321883CD208B	783
174	CD0D86DD2A0883FD2A0A	1059
175	83FD7E00321383DD2214	985
176	83DD220C83FD220E8337	1016
177	CD978DA72047DD220883	1161
178	FD220A83FD213A5C2A06	912
179	833A0383772373237223	776
180	3A13837723ED5B148373	956
181	2372232206833E013216	490
182	833A05833C3205833217	644
183	83CD208B3A0583FE6320	1086
184	9BCD808AC3D383FD213A	1507
185	5C3D2008CD038ACDE485	1105
186	18863D2006CD2C8AC3D3	1050
187	83CD588AC3D383CD1185	1454
188	CA93863E01CD3285CDE4	1367
189	853A0583CD208B2A0C83	888
190	2208832A0E83220A83C3	730
191	C286CD11852006CDD78A	1279
192	C3D3833E02CD3285CDE4	1422
193	85CD03853A1683CDCA89	1229
194	3A1683F5DDE5321883FD	1364
195	213A5CCD208BDDCB037E	1112
196	2030CDD689DD7E00DD5E	1298
197	01DD5602DD6E04DD6605	973
198	E5DDE1CD8D8EFD213A5C	1599
199	3809CD0A85CD2C8AC3D3	1206
200	8301E8FDCD1685CDEA89	1553
201	DDE1F1110600DD192117	1012
202	83BE30033C18ACCD0A85	976
203	C3D383CD11852006CDD7	1350
204	8AC3D3833E03CD3285CD	1333
205	E485CD03853A1683CDCA	1320
206	893A1683F5DDE5321883	1248
207	FD213A5CCD208BDDCB03	1239
208	7E202CCDD689DD7E00DD	1326
209	5E01DD5602DD6E04DD66	1062
210	05E5DDE1321383A7CD97	1403
211	8DFD213A5CA7201A3A03	863
212	83211383AE2014DDE1F1	1227
213	110600DD19211783BE30	694
214	0E3C18803D2005CDA88A	886
215	1803CD2C8ACD0A85C3D3	1168
216	83CD488D160400110710	615
217	020606204C3D4C6F6164	567
218	2C533D536176652C563D	778
219	5665726966792C4D3D4D	888
220	65726765062050 3D5061	775
221	757361206 56E20536176	902
222	652C496E74726F3D4D65	908
223	6E750606061003205669	487
224	64656F206E6F726D616C	993
225	2F566964656F20696E76	915
226	6572736F3A0610012 06D	663
227	6F7665722061 6C207072	939
228	696D65722F756C74696D	1031
229	6F2066696368657 26F06	885
230	100320437 57 2736F7265	790
231	7320617272 69626 12F61	916
232	62616A6F3A0610012 06D	634
233	6F7665722070756E7465	1032
234	726F0606100320437572	586
235	736F72657320697A7175	1045
236	69657264612F64657265	980
237	6368613A0610012 06D61	619
238	7263617220636F6D6965	981
239	6E7A6F2079206 6696E61	942
240	6C06100320426F727261	667
241	722F457874726 13A0606	747
242	100120696E7665727469	818
243	72206C61206D61726361	899
244	2064652062 6F72726164	899
245	6F06206C696265726172	886
246	206669636865726F7320	915
247	626F727261646F730606	872
248	06100020202020202020	246
249	2050554C5341205 54E41	681
250	205445434C410606 06FF	666
251	CD1D85C3D383DD212E8F	1347
252	110600DD193D20F8FD21	899
253	3483110300DD7E03E67F	910
254	FDBE00C8FD1918F301FE	1443
255	DFED781FD83E04CD3285	1281
256	01FEDFED781F30FB3E02	1229
257	C33285CD488D11001007	836
258	12011602002020202020	203
259	202020204552524F5220	554
260	44452043415247 4106FF	780
261	AFC3FC8ACD488D110010	1211
262	07120116020020202020	178
263	20202053452048412050	529
264	554C5341444F20425245	705
265	414B06FFAFC3FC8ACD48	1438
266	8D110010071201160200	224
267	2020202020202020204D	365
268	454D4F52494120 4C4C45	698
269	4E4106FF3EFF187CCD48	1146
270	8D110010071201160200	224
271	2020202020204 44 54D41	471
272	534941444F5320464943	693
273	4845524F5306FF3EFF18	987
274	51CD488D110010071201	558
275	16020020202020204552	335
276	524F5220444520564552	681
277	494649434143494F4E06	651
278	FF3EFF1825CD488D1100	1068
279	10071201160200202020	162
280	2020202020204D454D4F	494
281	52494120564143494106	614
282	FFAFF50E00060078D3FE	1280
283	10FB0D20F6F1A7280901	1016
284	FEBFED48CB1938E6AFD3	1654
285	FECD488D1200FFC9DDE5	1596
286	3DE6F0F601321A83DD21	1239
287	2E8F110600DD193D20F8	802
288	CD488D160400FF3A1A83	914
289	06104FDD7E03A72810C5	871
290	79CDC48BC10C110600DD	1110
291	1910EC180ECD488D1100	750
292	FF3E06D73E06D710F8CD	1290
293	6D8BDDE1C93A0583A7C8	1456
294	218058010002CBBE2308	691
295	78B120F8211683CDA88B	1278
296	2005CBFE23CBFE211783	1173
297	CDA88B2005CBFE23CBFE	1501
298	211883CDA88BC0232306	971
299	1ECBFE2310FBC93A1A83	1205
300	5E1DABE6F0C07BE60F21	1357
301	8058112000C847191 0FD	830
302	BFC9F53E0732E288AF32	1346
303	E488DDCB037E280A3E02	1034
304	32E2883E0732E488CD48	1178
305	8D1107 1000FFF106004F	762
306	FE0A3E20DC1000CD428D	1006
307	3E11D73A1283F5D73E10	1039
308	D7F1FE043E073801AFD7	1230
309	3A1283 3CFE0720023E01	625
310	3212833E20D7DD7E00A7	1022
311	200EDD6E01DD66021111	737
312	00A7ED52282ECD488D46	1060
313	6C61673AFF0600DD4E00	926
314	CD428DCD488D170C004C	941
315	6F6E67697475643AFFDD	1296
316	4E01DD4602CD428D3E06	852
317	D7C9CD098DFD213A5C3A	1265
318	1B53FE0430C426006F29	850
319	112C83195E2356EBE921	933
320	1C83060A7EFE203806A7	816
321	FA858C18023E3F072310	940
322	EFC9CD488D50524F473A	1228
323	FFCD758C3E28D7ED4B28	1385
324	833E80B8200BCD488D4E	1044
325	4F52554EFF1803CD428D	1018
326	3E2CD7ED4B2683CD428D	1214
327	CD488D2906FFC9CD488D	1339
328	4441544E3AFFCDFA8C18	1227
329	E1CD488D444154243AFF	1209
330	CDFA8C3E24D718D0CD48	1417
331	8D434F44453AFFCD758C	1199
332	3E28D7ED4B2883CD428D	1212
333	1888CD758C3E28D73A29	1086
334	83E61FF660D7C9CDD689	1706
335	FD7E00D901FD7FED79D9	1552
336	DD6E04DD660511188301	639
337	1100EDA0788 1C87CB520	1248
338	F7FD23FD23FD23FD7E00	1490
339	D9FD5E01FD5602ED79D5	1477
340	D9E118E0CD2B2DC3E32D	1450
341	221083E17EFEFF232803	1119
342	D718F7E52A1083C9CD11	1327
343	852006CDD78AC3D3833A	1324
344	1883CDCA89DD7E03EE80	1415
345	DD7703C3D383CD118520	1267
346	06CDD78AC3D383DD2134	1407
347	8F110600DD7E03A7CAD3	1096
348	83DDCB03BEDD1918F1D9	1476
349	01FD7F110300FD7E00ED	1017
350	79D911000014081 53E0F	481
351	D3FE216F8EE5DBFE1FE6	1714
352	20F6034F8FC0CD518E30	1219
353	FA21150410FE2B7CB520	958
354	F9CD4D8E30EB069CCD4D	1400
355	8E30E43EC6B830E02420	1202
356	F106C9CD518E30D578FE	1511
357	D430F4CD518ED079EE05	1504
358	4F260006B0183C082007	430
359	30110D75001811CB117D	789
360	320383AF791F4F1808DD	843
361	7E00ADC0DD2313080D7C	1119
362	DDB52015D9FD19FD7E00	1329
363	A7285EED79FD6E01FD66	1378
364	02E5DDE1D906B22E01CD	1330
365	4D8ED03EC8B8CB150680	1279
366	D2378E7CAD6732048318	1016
367	ACCD518ED03E163D20FD	1238
368	A704C83E7FDBFE1FD0A9	1441
369	E62028F3792F4FE607F6	1275
370	08D3FE37C9AFD3FE18DD	1617
371	2B3E7FDBFE1F3E02D03A	1066
372	0483A7C83E01C9D9F1AF	1399
373	D3FE3E03C9D901FD7F11	1346
374	0300FD6E00ED69D9212E	1004
375	8FE521801FCB7F280321	970
376	980C0813DD2B3E034710	607
377	FED3FEEE0F06A42D20F5	1464
378	0525F2AF8E062F10FED3	1135
379	FE3E0C063710FED3FE01	1125
380	0E3B086FC3DE8E7AB328	1092
381	0CDD6E007CAD673E0137	861
382	C3FC8E6C18F479CB7810	1425
383	FE3004064210FED3FE06	1119
384	3E20EF05AF3CCB15C2E8	1226
385	8E18DD23DD7CDD852012	1222
386	D9FD19FD7E00ED79FD6E	1595
387	01FD6602E5DDE1D90631	1305
388	3E7FDBFE1FD07A3CC2D5	1490
389	8E063B10FEC9F5AFD3FE	1563
390	F1C9000000000000000 0	442

SALVAR COMO «TAPE.BIN»

DUMP: 32.768
N.º DE BYTES: 3.892

titud los ficheros que deseemos salvar de entre los disponibles. Para ello antes de entrar en modo grabación será necesario utilizar ciertas teclas que explicaremos más adelante.

VERIFY. Del mismo modo que la opción anterior, la opción VERIFY solo tiene efecto si previamente han sido cargados ficheros en la memoria del ordenador. Si es así, con esta opción podemos proceder a verificar si las grabaciones realizadas son correctas, de modo que será necesario rebobinar el cassette hasta el punto donde se encuentren los ficheros a verificar y ponerlo en marcha. Si un fichero se encuentra grabado correctamente se procederá con el próximo de la lista hasta agotar todos los ficheros seleccionados, pero si por desgracia algún fichero da error de verificación aparecerá un mensaje insistente en pantalla que no se quitará hasta que se pulse Intro, momento en el que se retornará al modo comando. Hemos optado por esta manera de informar del error pues permite que el usuario deje al programa en modo verificación sin tener que estar presente, pues si al volver ha habido un error el programa seguirá indicándolo y sabremos además cuál es el fichero incorrecto observando la barra parpadeante (más información sobre dicha barra en próximos párrafos).

Como en la opción anterior, es posible verificar selectivamente un grupo de ficheros, si bien lo más habitual es que los ficheros a verificar sean los mismos que acaban de ser grabados.

MERGE. Esta opción sirve para entrar en modo carga sin perder los ficheros ya cargados, añadiendo los nuevos a partir del último cargado anteriormente. Si la memoria se encontraba vacía no se produce ningún error sino que se entra sin más en modo carga como si se hubiera pulsado la tecla L.

OTRAS TECLAS. Pasamos a continuación a explicar la utilidad de una serie de teclas auxiliares, la mayoría de las cuales guardan relación con la selección de ficheros para una posterior grabación o verificación (recordamos que todas estas teclas son sólo válidas en modo comando). Antes indicaremos que, al retornar de un comando LOAD o MERGE, se imprime una lista de ficheros tal como ya hemos explicado, en la cual aparecen tres elementos parpadenates, de los cuales dos están colocados sobre sendos números de fichero y otro sobre la barra de información de uno de los ficheros. Los números parpadeantes hacen referencia al primer y último ficheros que serán grabados o verificados, mientras que la barra señala al fichero actual y puede ser movida tal como vamos a explicar seguidamente.

El manejo del programa es sumamente sencillo y sus principales comandos nos permiten salvar, cargar o verificar archivos.

Edit. Hace aparecer una pantalla de ayuda que desaparece pulsando cualquier tecla.

Cursores arriba-abajo. Mueven la barra que señala al fichero actual en la dirección indicada, no siendo posible evidentemente ir más allá del primero o último. Estas teclas, como las siguientes, carecen de efecto si la memoria del ordenador está vacía.

Vídeo normal-Vídeo inverso. Desplazan la barra antes indicada al primer y último fichero respectivamente. Si la barra ya se encontraba en dichas posiciones estas pulsaciones no tienen ningún efecto.

Cursor izquierda. Marca el fichero actual como primer fichero a grabar o verficar, momento en el que su número comenzará a parpadear. Esta pulsación carecerá de efecto si el fichero actual ya está marcado como primero o si posee un número igual o superior al fichero marcado como último.

Cursor derecha. Igual que la tecla anterior pero para señalar el último fichero a salvar o verificar. Con la actuación conjunta de ambas teclas podemos señalar el rango de ficheros dentro de los disponibles que vamos a manejar en opciones posteriores. Al volver de las opciones LOAD y MERGE los indicadores de primer y último fichero quedan ajustados para los límites físicos de la lista, y la barra parpadeante que señala el fichero actual se sitúa sobre el primero de la lista.

Borrar. Marca el fichero actual como borrado, el cual no será grabado ni verificado aunque se encuentre dentro del margen comprendido entre el primer y último fichero a manejar. De este modo es posible definir una lista de ficheros a grabar dentro de la cual puden aparecer ficheros que no nos interesen. Los ficheros borrados quedan identificados pues su número aparece sobre fondo rojo.

Extra. Libera todos los ficheros borrados, los cuales vuelven a tener su número sobre color negro para señalar que se encuentran de nuevo disponibles.

Algunos datos técnicos

El programa reside a partir de la dirección 8000 h ya que la ULA tiene prioridad sobre el Z80 en las direcciones 4000h-7FFFh, lo que provoca que toda rutina ubicada en dichas direcciones sea detenida a intervalos relativamente aleatorios que serían fatales para las rutinas que acceden al cassette, las cuales requieren una temporización muy estricta. Desde el interior del copiador hacemos que todas las páginas de RAM disponibles (incluso las páginas 2 y 5 que también son direccionadas entre 4000h-BFFFh) sean accesibles en el último segmento de la memoria, de forma que si restamos de los 128 Kbytes disponibles los 3892 que ocupa el propio programa, los 6912 de la memoria de pantalla y los algo menos de 500 que ocupan las variables del sistema nos quedan más de 119.000 bytes para almacenamiento de datos.

Evidentemente las rutinas de carga y grabación han tenido que ser profundamente modificadas para gestionar ellas mismas la conmutación de bancos de memoria. Para ello hemos empleado el mínimo de instrucciones imprescindible para que las rutinas detecten cuándo se ha alcanzado el final de una página para acceder a la siguiente.

Pedro J. RODRIGUEZ

utilidades

ORGANO REPRODUCTOR-GRABADOR

El programa que os ofrecemos en este número va dirigido a los aficionados a la composición musical. Se trata de un órgano en el que se pueden tocar melodías, grabarlas y reproducirlas posteriormente. Aprovecha las posibilidades que ofrece el chip de sonido de los +2 y +3, por lo que para su ejecución es necesario disponer de uno de estos modelos.



El funcionamiento del órgano se basa en comprobar qué nota se está tocando durante pequeños intervalos de tiempo, que unidos posteriormente formarán el sonido completo. Se pueden tocar todas las notas en ocho octavas distintas, tocar diez efectos sonoros y cambiar la envolvente de sonido.

El programa se controla como si de un video se tratase, en la parte inferior de la pantalla aparecen ocho teclas y más abajo una flecha que indica qué tecla se va a pulsar; para mover la flecha hay que usar los cursores izquierda y derecha, y para activar la tecla señalada hay que pulsar el «Espacio» o el «Intro».

La función de cada una de estas teclas es:

—1.ª tecla (STOP): detiene cualquier función que se tenga activada.

—2.ª tecla (REW.): decrementa la posición de grabación/reproducción. Pulsando esta tecla otra vez aumenta la velocidad de rebobinado.

—3.ª tecla (PLAY): activa el modo reproducción y repite los sonidos almacenados a partir de la posición actual.

—4.ª tecla (F.F.): incrementa la posición actual. Si se pulsa otra vez aumenta la velocidad de bobinado.

—5.ª tecla (PAUSE): para momentaneamente la grabación o reproducción, paa continuar hay que pulsarla de nuevo.

—6.ª tecla (REC.): activa el modo grabación y almacena los sonidos que se vayan realizando a partir de la posición actual.

—7.ª tecla (ONE KEY PLAY): repite los sonidos que haya almacenados con una nueva temporización, es decir, cada vez que se pulse emitirá uno de los sonidos, que se mantendrá hasta que se deje de pulsar el «Espacio» o el «Intro».

—8.ª tecla (POSIC.): permite cambiar la posición actual introduciendo el número que se quiera. Si se pulsa sólo «Intro» tomará la posición cero y si el valor dado es superior al de la última posición grabada, será ésta la que se tome.

Cuando ninguna de estas funciones está activa podemos tocar pero no se almacenará nada. Para tocar disponemos de doce teclas de las dos filas inferiores (ver el teclado que aparece en pantalla), que corresponden a las notas de la escala musical. La nota que pulsemos aparecerá impresa en la ventana «Nota», se pueden pulsar varias de estas teclas simultáneamente, cuando esto ocurra aparecerá la palabra «MULT».

Con las teclas de la segunda fila, de la «Q» a la «P», se tocan diez efectos sonoros que aparecerán como «FX» seguido de un número. Para cambiar de octava hay que pulsar una tecla del 1 al 8, con lo que la nueva octava será el número que hayamos pulsado. También se puede cambiar la envolvente, para lo cual hay que pulsar el cero, preguntándonos entonces el tipo de envolvente (0-15) y el período (0-65535); si en el tipo de envolvente se pulsa solamente «Intro» se elimina la envolvente.

Si se quiere en un momento dado borrar todo lo que se haya grabado se puede pulsar la tecla «Borrar» que realizará esta opción. Para regresar al BASIC basta con pulsar «Break». Si se pulsa por error y queremos volver al órgano sin perder lo que teníamos hecho hay que ejecutar un Randomize USR 25770.

Se pueden almacenar 17.500 prosiciones con sonidos, lo que corresponde a más de 20 minutos.

A. BERMÚDEZ

LISTADO BASIC

```
  10 REM Organo Musical 128K
     Antonio Bermudez. Granada
                1991
  20 CLEAR 25731: LOAD ""CODE 25
732,4618
  30 RANDOMIZE USR 25732
```

LISTADO CÓDIGO MÁQUINA

```
1   3E0532967611A076ED53  1000
2   92761100 00E053947611 684
3   FFFFED5328703E10322A  1158
4   70AFFD7747329B76CDDC  1473
5   68CDE66ACDF16ACDD967  1722
6   FDA15AFDCB47462808FD  1370
7   2B475E2806181EFDCB47  995
8   E6CC3B6BFDCB47462008  1093
9   FDCB4756280B21361018  791
10  03218018CDBA6DFDCB47  1263
11  562807FDCB475ECC0D6F  1082
12  FDCB4776C49965FDCB47  1622
13  7EC45965CDF16ACDE66A  1605
14  3EFEDBFEE601CA8D673E  1528
15  7FDBFEE601CAD0653EBF  1595
16  DBFEE601CAD0653EF7DB  1743
17  FEE61FFE1F201C3EEFDB  1380
18  FECB47CAFC67E61CFE1C  1625
19  281C1F1F06081F300305  831
20  18FA78180906011F3003  516
21  0418FA78329676CDE66A  1257
22  C3B964FDCB476E281C3A  1243
23  9D763D329D76C03E0532  970
24  9D762A9276CD256FCA9E  1294
25  6D2323229276C906042A  730
26  9276C5CD256FCA9E6D23  1318
27  23229276C110F1C911A0  1161
28  767A8CC07BBDC9FDCB47  1660
29  56281C3A9D763D329D76  869
30  C03E05329D762A9276CD  1095
31  9065CA9E6D2B2B229276  1098
32  C906042A9276C5CD9065  1164
33  CA9E6D2B2B229276C110  1062
34  F1C93A9E76E728633D28  1196
35  773DCAEC663DCA85663D  1151
36  CA98663DCABE663DCACE  1477
37  563A815CE60232815CCD  1089
38  406D3E01CDFC661E0501  831
39  FE33C5215377CD256BC1  1206
40  3E05CD115ACD57663005  844
41  2A947513EEED5B94767A  1052
42  BC38F320047BBD38ED29  1169
43  11A07619229276CDF15A  1170
44  AFCDFC56C3B9643A815C  1493
45  E60232815C3E80CDFC66  1252
46  CDEE653AFCDFC66C3B964 1756
47  3A815CE612F640EE1032  1141
48  815C3E40CDFC66CDE666  1448
49  3E05329C76C3B9643A81  1059
50  5CE60AF60432815C3A9C  1067
51  76E608F620CDFC66CDE6  1633
52  6618E43A815CE622F630  1271
53  EE2032815C3E10CDFC66  1178
54  18C9FDCB47462007FDCB  1317
55  4756CAE9643A815CEE08  1169
56  32815C3A9C76EE08CDFC  1306
57  66CDE666C3B9643A815C  1403
58  E60AF60132815C3A9C76  1090
59  E608F60413AF3A815CE6  1196
60  0232815C3E02CDFC66CD  1101
61  356FCDE566CD406DAFCD  1454
62  FC66C3B9643E7FDBFEE6  1726
63  0128F83EBFDBFEE60128  1286
64  F0C9060821815A160032  779
65  9C7617F50E6830020E60  520
66  71237123711E1E197123  618
67  7123711E1EA7ED52F110  1064
68  E3C93EEFDBFEE60128F8  1721
69  7CF0E73E203CCE6E2173  1311
70  701E1A0125B8C5256EFD  992
71  [illegible]  1219
72  [illegible]  840
73  EFF39276110000E05394  1069
74  76CDF16A1E1A0125B8D5  1161
75  [illegible]  1331
76  [illegible]  1342
77  [illegible]  1420
78  3E7FDBFEE601C93E7FDB  1502
79  FEE60128F13EEFDBFEE6  1770
80  [illegible]  1244
81  3C3EEFDBFEE604325964  1548
```

```
82   CDF0673E20CDCE6E3A9B  1376
83   763CE607329B76CDD967  1263
84   3EF7DBFEE61FFE1F20F6  1606
85   EEFDBFEEE61FFE1F20EC  1588
86   C3B964CDF067110F71C3  1368
87   DAEECDF0673E20CDCE6E  1491
88   3A9B763D18CA3B750F    964
89   0F0FC6104F06B4C91E02  742
90   01576BC5216470CD256B  1002
91   C13EEFDBFEE60128F83E  1548
92   02C0116A7B672865FE01  1032
93   C9C4683A6D70D5308747  1255
94   8787B0473A6E7080D630  1139
95   FE1030C8322A701E0501  758
96   E46BC5216370CD256BC1  1270
97   3E05CD116ACD576838E9  1080
98   222870CD9166C3B66443  1164
99   21000078B7281C116D70  642
100  1AD630A7C529444D2929  920
101  380F09380C06004F0938  298
102  06C11310E7A79C1C93E   1289
103  10322A7001FFFFED4328  1075
104  70CD9168C3B664FDCB47  1570
105  46C82A92767CFEFF2006  1247
106  7DFE56D29E6D3A2A7077  1273
107  233A28700E000FCB190F  517
108  0F0FCB190F0F0F0FCB19  546
109  A7CB1979F60877233A29  1023
110  7077233A2870FE88E6FE  1342
111  77C37F6D3A6D70D630C3  1286
112  346821004011014001FF  591
113  173600ED80231301FF02  802
114  363FEDB021D771060DC5  1107
115  4E2346C5E578CDB12236  1199
116  0123D1131A3299764705  687
117  36FF2310FB36FE131A07  971
118  07073D329F75C1D5C55F  1100
119  04C578CDB12236010600  798
120  3A99764F093603C1041D  700
121  20EBC10C3A9F768047CD  1211
122  B1223A99764736FF2436  1010
123  FF2E2310F7E123C110A5  1224
124  110B720120002E18CD02  465
125  6A0120182E08CD026A01  531
126  A0182E08CD026A012B33  646
127  2E05CD026A017B332E06  591
128  CD026A0160502E04CD02  747
129  6A01236B2E08CD026A01  617
130  7B682E07CD026A014780  796
131  2E0FCD026A0147882E0F  643
132  CD026A0147902E0FCD02  797
133  6A0110A42E01CD026A01  648
134  2DA32E02CD026A014FA3  812
135  2E01CD026A016DA32E02  681
136  CD026A018FA32E01CD02  874
137  6A01AFA32E01CD026A01  806
138  CEA32E02CD026A01EDA3  1131
139  2E02CD026A2103761100  532
140  587EB7280A47237E1213  716
141  10FC2318F2C9C5E5CDDA  1619
142  6EE1C179C6084F2020F2  1253
143  C9329E76CDEB662160D70  1323
144  1E00FDCB01AECD816ACD  1306
145  766A3A085CFE0D2822FE  977
146  0C2824FE3038EEFE3A30  1044
147  EA773A9E768B28E37E23  1302
148  1CCD6C6A79C6074FCD81  1186
149  6A18D4CD816AC3EB667B  1437
150  B728CA1D2BCD816A79D6  1272
151  074F3E20CD6C6ACD816A  1039
152  1867C5D5E5CDCE6EE1D1  1801
153  C1C9FDCB016E28FAFDCB  1707
154  01AEC9C5E578C60747CD  1403
155  6122D53C473EF01600A7  1046
156  1FCB1A10FBAE777A23AE  1151
157  77D1E1C1C93A2A70CB67  1465
158  2029CD2620EF2E38CDF1  1150
159  2BEB5901676B3E02CD11  864
160  6BED4B2870CD2620EF2E  1149
161  38CDF12BEB5901E46B3E  1219
162  05184021 6B701E020167  481
163  6BCD256B2166701E0501  739
164  B466183F3A9676C63001  947
165  5833C3CE6E2A927501A0  1117
166  76A7ED42A7CB1CCB1DE5  1447
167  C1CD2620EF2E38CDF12B  1316
168  EB5901AC333E05932808  813
169  E5D52164705FCD256BD1  1340
170  E1CD256BC38F16C5D5E5  1621
171  7ECDCE6EE1D1C179C607  1600
172  4F231D20EEC921000022  681
173  8E76DD218E763EFBDBFE  1560
174  47E6013E00CADE6C78E6  1246
175  023E01CADE6C78E6043E  1013
176  02CADE6C78E6083E03CA  1159
177  DE6C78E6103E04CADE6C  1294
178  3EDFDBFE47E6103E05CA  1344
179  DE6C78E6083E06CADE6C  1288
180  78E6043E07CADE6C78E6  1305
181  023E08CADE6C78E6013E  1017
182  09CADE6C3EFEDBFE47E6  1631
183  022004DDCB00FE78E604  1070
184  2004DDCB00EE78E60820  1088
185  04DDCB00DE78E6102004  1052
186  DDCB00D63E7FDBFE47E6  1601
187  102004DDCB00C678E608  1032
188  2004DDCB01F678E60420  1093
189  04DDCB01E63EFDDBFE47  1518
190  E6022004DDCB00F678E6  1288
191  042004DDCB00E678E610  1060
192  2004DDCB00CE3EBFDBFE  1392
193  47E6102004DDCB01FE78  1152
194  E6082004DDCB01EE218E  1112
195  76229776 7EB72007237E  930
196  E6F0CA1E6D3A96763D87  1333
197  8787478785005004F2117  745
198  7109ED5B9776010000ED  957
199  4390761A3299763A9976  1005
200  CB7F28150C75329A7605  1058
201  E57E23666FED5B907619  1218
202  229076E1D123233A9976  1129
203  0732997604 78FE062005  751
204  131A329976FE0C20CCC5  1065
205  C5ED4B9076CD262DC179  1378
206  CD2620EF0538CD991EED  1215
207  431D70C179FE012804 3E  883
208  0C18033A9A76B7876F26  788
209  001126701901855 01E04  445
210  CD2566 2A977656235E06  881
211  0C210371CB13CB123004  656
212  0E6818020E78E56E265A  745
213  712371E12310E9CDF76F  1333
214  CD5D6DFDCB478EC9F532  1572
215  8E76CD0B6DCDBE6EF187  1466
216  6F2600118D70195E2356  659
217  EBF3CD2C16FB3E09328F  1264
218  763E10322570FDCB476E  1064
219  C35D6D060C210371E56E  903
220  265A367823678E12310   787
221  F3C9CD0B6D2164700185  1148
222  501E04CD256BFDCB474E  1068
223  CC406DCD5D6D3E103225  949
224  70FDCB47CEC9F31E0F0E  1340
225  FD06FF3E08ED7906EF7B  1262
226  ED7921960028 7CB520FB  1172
227  1D20EAFBC9FDCB4746C8  1544
228  2A9276CD106F2834118E  902
229  751A771323 1ACB5F2008  681
230  E5F2473A96763D807723  1258
231  22927611A076A7ED52A7  1246
232  CB1CCB1DED5B94767CBA  1367
233  D820037DBBD8229476C9  1280
234  C1C339660EFD06FFAFED  1467
235  79066F7BED7906FF3E01  1123
236  ED79066F7AED79C92B7C  1403
237  B520FBC9110004ED531D  1035
238  703E0F322570D5CDF76F  1164
239  D10EFDCDA46D211900CD  1217
240  BA6D1B7AB320F2C91100  1115
241  00ED531D703E0F322570  737
242  D5CDF76FD10EFDCDA46D  1730
243  211900CDBA6D137AFE04  957
244  20F11854110000ED531D  747
245  703EC03224703E0F3225  728
246  70D5CDF76FD10EFDCDA4  1733
247  6D210800CDBA6D137AFE  1045
248  0820F1CD406D3EF83224  1055
249  703E1032257001FDFF3E  960
250  07ED79068F3EF8ED79C9  1431
251  0603C511A170CD077021  853
252  B036CDBA6DC110F00100  1180
253  00ED431D70C3F76F11AF  1190
254  70CD0770213075CDBA6D  1134
255  18E811BD70CD07702150  1011
256  C3CDBA6D18DA11CB70CD  1474
257  077021C8AFCDBA6D18CC  1255
258  11D970CD077021A861CD  1173
259  BA6D18BE0602C511E770  1074
260  CD077021A861CDBA6DC1  1315
261  10F018AA11F570CD0770  1148
262  218888CDBA6D189CC630  1279
263  326270215F700185501E  744
264  04C32566260060F292929  615
265  ED5B365C13E52E08E5C5  1214
266  78CCE12267282447D51A  1105
267  18FF5FAF0E00371FCB1A  876
268  CB3ECB1910F6A6B37722  1251
269  7AA6B177D1C10413E12D  1279
270  20D4C91A7718F42A9276  1164
271  CD256FCA9E6DCD7D6FCD  1468
272  F16AC97CFEFFC07DFE58  1840
273  C9EB2A94762901A07609  1073
274  EB7ABCC07EBDC92A9276  1556
275  CD256FC823CB5E2806CB  1134
276  462332185D7EE6F02006  911
277  2B7EB72B1F232B5E2356  716
278  D5CD856F2A9276CD256F  1321
279  D1C07BBEC0237ABEC023  1488
280  329276D518ED23232292  1022
281  7618C17ECDB46F18B82A  1207
282  9276CD106FC8237ECB5F  1266
283  2016E6073C329676E5CD  1103
284  E66AE128CD196C2A9776  1253
285  23231824CB472810E528  732
286  7EE5CDEE6EE17ECDE96C  1757
287  E1231810CB7F2810282B  772
288  7EE689FE0828072323 23  907
289  229276C92B7E322A7023  907
290  46237E3229702 37EE676  943
291  4F7317E6808 14F731F1F  1018
292  47E60BB14F731F1FE601  978
293  5132267023229276C3A1  1068
294  6A111D703A2A70CB673E  844
295  0F20013C322570F3AF01  726
296  FDFFED79F51A1306BFED  1590
297  79F13CFE0E20EEFBC900  1412
298  000000000001F8100F0F  295
299  0000000444F2020444F23  393
300  2052452020524523204D  542
301  4920204641202046412 3  506
302  20534F4C20534F4C234C  651
303  41202041C412320534920  525
304  204D554C544658203020  524
305  20202020 2D20204E4F20  425
306  202020202050D51756965  657
307  72652052 5F7272617220  927
308  6C6F2067726162616 46F  971
309  3FC060E26D066E486E64  1097
310  6E726E306E8E6E9C6E80  1266
311  6E320000000000014C010  388
312  0000400609200030000000  114
313  001F371000000D0070126  308
314  5000000000000001000000  96
315  41200120 2F000000001A  216
316  0113300 0F913085670000  491
317  000000023710000004007  144
318  01F2250000000000193710  376
319  0000660909EC51000000  437
320  0016081000000 8F080949  284
321  2A4B2C4D4F3051325334  631
322  55181 83C3C7E7EFFFFEE  1253
323  0E180E4DD0D8E0CDA0B2F  572
324  088F0AF70968 09E10861  863
325  08E9077707 0C07470647  637
326  06ED0598054705FC0484  917
327  0470043104F403BC0386  745
328  0353032403F602CC02A4  746
329  027E025A023802180 2FA  556
330  010E01C301AA01920178  861
331  01660152013F0120011C  325
332  010C01FD00EF00E100D5  944
333  00C9008E00B300A9009F  898
334  0096008E0086007F0077  672
335  0071006A0064005F0059  503
336  0054005000480047 0043  377
337  003F003C003800350032  282
338  002F002D002A00280026  212
339  00240022002000 1E001C  160
340  001B00190018001 60015  119
341  0014001300120011 0010  90
342  0017071A04272F080277  275
343  2F0C0257470A031F6718  390
344  02079F0302279F030247  447
345  9F0302679F0302879F03  728
346  02A79F0302C79F0302E7  927
347  9F030279C5C5C5C5C5C5  1467
348  79F13B8B8BF3938B89E3  1672
349  160606771616E6CC2C2E  721
350  2EED2D2C2C4F58585858  847
351  58D8CF00080808080800  1279
352  003C6260606E62623CF8  964
353  C5C5C5F9C9C5C5F3B8B8  1956
354  8BF8B8B8B8BE31616E617  1331
355  1616E6CF2C2C2CEC2C2C  937
356  2F8F58585858588F3E  923
357  61616161EE62B1310D0D19  1176
358  19313161161F38B8B8BF3  1220
359  938B8BF70606C6070606  901
360  F8CF2C2C2CCF0C0C0C3F  971
361  5858589898584F3EB181  1151
362  B1B1B1B13E5262626262  1260
363  62623C79C4C0C0C0C0C4  1537
364  78FE303030303030 3079  831
365  C5C5C5C5C5C579F08888  1815
366  88F0925888 3000004CAA  1038
367  AAEAAA30000 3E44A4A4A  1024
368  44000000CEA4A4A4AE00  940
369  000040A0A0A040000000  608
370  CEA8CCA8CE000000CAAE  1328
371  CEAAAA0000000ACAAAAAA  1223
372  4C000000EE82C488EE00  1014
373  31363F3531313100B356  732
374  B6B6B666B3009EDE1616  1338
375  1ED69B00396D6D6D6D6D  1006
376  39006366B6F66666B300  1389
377  9ECBDBDEDBD69E007960  1644
378  6C78AC6C700098 98F0F0  1348
379  6060607884848585858 5  1204
380  780202E71202021 2E100  620
381  001E010F1113CD000045  356
382  44282911100000E014F0  666
383  10340 0F88484 85F98181  1428
384  800000E314121110E710  673
385  00D314149454931 00193  794
386  54141454 9380000965951  803
387  51519100000040000040  435
388  0042452524A4A454600  648
389  00791442484 7980 80C7  1224
390  808364847300000050C0  1038
391  40D040FC8081F1818181  1473
392  F000006494121211 1100  571
393  004E5191911 10E404042  674
394  4241414038000027284F  471
395  4888700000 2CB2A62242  923
396  221040E1424342423 500  709
397  00C328E00028C0000000  638
398  00F000000003E21 2121E  482
399  20202000000394570 4145  481
400  39040064950505250400  329
401  00E3141414 14E34040CE  868
402  515151 51CE20000C4000  594
403  304000080808080808050  960
404  800F0F0F0F0F0F0F0FF8  496
405  F8F8F8F8F8F8F80F0F0F  1781
406  0F0F0F0F0FF8F8F8F8F8  1316
407  F8F8F800000000000000  744
408  00808080808080800 0F  1039
409  0F0F0F0F0F0F0FF8F8F8  849
410  F8F8F8F8F80F0F0F0F0F  1315
411  0F0F0FF8F8F8F8F8F8F8  1761
412  F80F0F0F0F0F0F0F0FF8  616
413  F8F8F8F8F8F8000000 00  1736
414  00000000008080808030  640
415  80808080808080808080  1280
416  800F0F0E0F0F0E0F0FF8  494
417  38F878B878F8F80F0E0E  1267
418  0E0E0E0F0FF878E8E8E8  992
419  78F8F8000000000000000  616
420  0080808080808080800F  1039
421  0F0E0E0E0F0F0FF838F8  654
422  B8B838F8F80F0E0E0E0E  991
423  0E0F0FF8B8B838B8B8F8  1332
424  F80F0F0F0F0E0F0F0FF8  615
425  B8B8B8B878F8F8000000  1352
426  00000000000808080808 0  640
427  80808080818080818180  1283
428  FF00C0408000C000FF80  1214
429  818180818180FF004040  1155
430  80404000FF8081818181  1155
431  8180FF00C0000000C000  896
432  FF80818181808080FF00  1409
433  4040408080 00FF808181  1089
434  81818180FF0080408040  1154
435  8000FF80818181418180  1284
436  FF00C040404040 00FF80  1086
437  818181818180FF0040C0  1284
438  C0404000FF8080808080  1215
439  808080FCFCFCFCFCFC00  1896
440  00183878F9F978381830  946
441  70F0F0F0F07030C0F0FC  1916
442  FFFFFCF0C0C1E1F1F9F9  2351
443  F1E1C180C0E0F0F0E0C0  2099
444  80E7E7E7E7E7E7E7E738  2032
445  7CFEFEFE7C3800C1E1F1  1725
446  F9F9F1E1C18080808080  1797
447  808080C0E0F0F9F9F0E0  2002
448  C03070F0F0F0F0703023  1507
449  3D1A68063D1A68063D19  480
450  6A0168063D1A68623D08  517
451  70023D0C700A3D087002  492
452  3D0770303D0A60163D0A  493
453  60163D0A602F3D186608  529
454  3D18662C3D01380E7811  502
455  3D01380E78113D01380E  401
456  782A3D0368013D036801  500
457  3D0368013D0368013D03  402
458  68013D0368013D036801  443
459  3D0368013D0368013D03  402
460  68013D0368013D036801  443
461  3D0368013D0368013D03  402
462  68013D0368403A000000  395
```

DUMP: 40.000
N.º DE BYTES: 4.618

CONSULTORIO

CARGADOR EN LÍNEAS REM

Tengo un Spectrum 48k y deseo hacer un cargador para mis programas. Dicho cargador es en código máquina y me gustaría que se hallase ubicado en una línea «REM» para ejecutarlo desde el basic. He visto que muchos programas comerciales utilizan este sistema de carga ya que es muy fiable y no permite editar líneas del basic protegiendo al cargador de cualquier pirata. Les ruego que me cuenten cómo se hacen este tipo de cargadores, ya que he intentado por varios medios y no logro hacerlo.

Diego J. ALBERTI-Argentina

■ *Como imagino que sabrás, todo lo que se ponga detrás de una sentencia REM no significa nada para el intérprete de basic; ésto nos da la oportunidad de colocar ahí un programa en código máquina.*

La forma de colocarlo depende de la longitud del programa. Para programas cortos es relativamente sencillo, pero la cosa se complica para programas largos.

Lo primero que tenemos que hacer es crear una línea REM de más longitud que la del programa que queremos introducir. Aquí es donde viene la complicación, pues mientras la línea nos quepa en pantalla, todo va bien, el problema es cuando la línea no cabe. En este caso tendremos que hacer un pequeño programa en código máquina que nos la cree.

*Este consistirá en crear un espacio a partir de la dirección que le digamos. Una vez que tenemos la línea creada, debemos meter nuestro programa en ella. La dirección de inicio de la zona preparada, viene dada por el inicio del programa basic (23635+256*23636)+6. La forma más fácil de realizarlo es tener el programa en la cinta y hacer un LOAD "" CODE (23635+256* 23636)+6.*

Ya lo tenemos todo listo y preparado para ser ejecutado. Hay que tener en cuenta que al intentar dar un LIST nos saldrá un error y no nos mostrará el listado. El truco para que lo saque es darle LIST 10 suponiendo que la línea REM sea la 1, o LIST la siguiente línea a ésta.

UNIDAD DE DISCO

Me gustaría saber si puedo poner una unidad de disco MSX al Spectrum +2 o qué otra unidad podría ponerle que no costara más que un +3.

José Juan HERRADOR-Alicante

■ *Además de la unidad te hace falta un interface para conectarla al ordenador. El que te valga la unidad del MSX depende de la conexión de la que disponga.*

El único interface que conocemos para el Spectrum es el Disciple o Plus D.

Lo mejor es que preguntes en una tienda especializada.

MICRODRIVE

Desearía saber si es posible conectar un microdrive al Spectrum +3 mediante el ZX-Interface 1. Si es así, ¿dónde puedo conseguir uno junto con los cartuchos?.

Cristo SAULO-Las Palmas

■ *No sabemos para qué quieres un microdrive cuando le disco del +3 lo supera ampliamente en todos los aspectos. De todas formas no se puede conectar, pues el bus del +3 tiene variaciones con respecto al del Spectrum.*

DIBUJOS

¿Me podías decir cómo se puede dibujar de forma más detallada que con PLOT y DRAW?

¿Cómo se pueden obtener colores como el morado, naranja, gris, etc... en el Spectrum? ¿Cómo se puede rellenar un dibujo?

La cinta del 202 estaba cortada cuando acaba el GUNFRIGHT y no carga. ¿Qué hago?

Raúl DAVIA-Madrid

■ *No sabemos a qué te refieres con lo de la forma más detallada. Si es a conseguir más puntos de los 256 x 196, no se puede, pues la resolución de la pantalla está limitada por hardware, ésto es, por diseño eléctrico.*

Si te refieres a poder manejar la resolución de una forma más cómoda, lo puedes hacer mediante un programa de diseño gráfico.

Al igual que la resolución, los colores están limitados a 16, con lo que conseguir las tonalidades que nos comentas es casi imposible. Decimos casi porque con un pequeño truco las podemos conseguir, aunque sólo un color por carácter y no los dos de los que disponemos normalmente.

El truco está en crear un rejilla mediante un gráfico definible por el usuario, al imprimirlo y combinando la tinta y el papel del carácter podemos obtener hasta 128 cuadrados de diferente color, (prueba a combinar rojo y amarillo para el naranja, etc...)

En cuanto a la cinta, debes asegurarte que el problema está en ella y no en tu sistema de carga. Una vez que te hayas asegurado, envíanos la cinta y te remitiremos una nueva.

TRASFERENCIA DE MEMORIA

Poseo un +3 y estoy interesado en pasar a disco el «BACKGAMMON» de Psion. Consta de dos bloques de C.M. El bloque principal es copiable sin problemas (se carga a partir de la dirección 24000), pero el segundo bloque me «hace la pascua» porque se carga en el buffer de la Zx-printer, siendo por tanto incompatible con el +3 basic.

Para sortear esta dificultad cargo el bloque desde disco a una zona de memoria libre (por ejemplo la zona de pantalla), después hago un Spectrum y aquí viene la dificultad, pues no tengo espacio en memoria para meter un programita en basic que traslade los bytes desde la dirección 16384 a la 23296 (en el cargador basic del BACKGAMMON hay un CLEAR 24000 que no puedo tocar).

¿Podrían darme una rutinilla en código máquina que haga este traslado y que también se ubique en la zona de pantalla? El bloque a trasladar consta de 250 bytes.

José María VIDA-Córdoba

■ *El programa que te damos a continuación ubica en la dirección 50000 un programa en cm que traslada 250 bytes de la dirección 16384 a la 23296. Como es reubicable, sólo tienes que grabarlo en disco y después ponerlo donde quieras. Para ejecutarlo tienes que hacer RANDOMIZE USR dirección de inicio.*

```
10 CLEAR 49999
20 FOR n=5e4 TO 50011
30 READ a:POKE n,a
40 NEXT n
50 DATA 33,0,64,17,0,91,
1,250,0,237,176,201
```

ART STUDIO

Tengo el Art Studio grabado. Aprendí a usarlo probando todas sus opciones. Sólo me queda duda en una, PRINT, ¿para qué sirve?. ¿Dónde puedo conseguir el 3D GAME MAKER? ¿Para qué sirve?

Antonio OLVERA-Cádiz

■ *La opción que mencionas sirve para sacar una copia impresa de la pantalla que está diseñada en memoria. Por supuesto hace falta una impresora que realice el trabajo. Además de ésto debes configurar el Art Studio para que funcione para la impresora.*

El 3D game maker es un programa que permite realizar juegos en tres dimensiones. Para ésto nos da la opción de dibujar las paredes de las habitaciones, los objetos y los personajes que van a protagonizar las aventuras, todo ello de una manera bastante sencilla y asequible.

Si no lo tienen en tu comercio habitual lo puedes conseguir pidiéndolo por correo a Dro Soft o en algún club de usuarios.

AVERÍA INTERMITENTE

Utilizo el ordenador de forma intermitente (a veces lo tengo hasta un par de meses guardado). Cuando lo conecto no hay problemas, pero si lo uso durante varios días, al encenderlo, la pantalla se llena de puntos y tengo que esperar bastante rato para poderlos quitar (como si necesitase calentarse). Sucede que si lo guardo una temporada al volverlo a poner funciona bien. ¿Puede ser la fuente de alimentación? Con un tester me da 12V en vez de 9V. ¿Es normal?

Javier MARTÍN-Huesca

■ *Las averías intermitentes son las más difíciles de reparar. Nos inclinamos por un mal contacto de la clavija de la fuente de alimentación o del monitor. De cualquier forma, lo mejor es que lo miren en el servicio técnico.*

La medida de la fuente es la correcta pues la has medido en vacío, con lo que la tensión aumenta.

PROGRAMACIÓN Y PARSER

¿Hay que tener conocimientos de programación para usar un parser?

¿Para qué sirven el MONS y el GENS?

¿Hay que saber C/M o assembler para usar el gens o el mons?

¿Qué hay que hacer para que te publiquen un juego en la cinta de la revista?

¿Es necesario tener el titulo universitario para poder trabajar en una empresa productora de software?

Vicente TARIN-Valencia

■ *Para manejar un parser, al igual que para manejar la mayoría de las utilidades para ordenador, no hace falta tener conocimientos de programación: están pensados precisamente para eso.*

El GENS y el MONS son respectivamente un ensamblador y un monitor. El ensamblador sirve para traducir un programa escrito en lenguaje ensamblador a código máquina. El monitor además de realizar la operación inversa, nos muestra el funcionamiento del microprocesador para cualquier programa que queramos. Los programas susodichos están pensados y hechos para facilitar el trabajo cuando se programa en ensamblador, por lo que es evidente que el dominio del lenguaje es imprescindible.

La única condición para que la cinta incluya tu programa es que tenga un nivel de calidad lo suficientemente elevado como para que resulte interesante para el resto de nuestros lectores.

No creemos que sea en absoluto necesario ningún título para ser programador de una compañía de software: lo único que hace falta es ser bueno programando.

CARGADOR

¿Cómo puedo hacer que un gráfico se mueva de izquierda a derecha y al revés?

¿Cómo puedo hacer que se cargue primero un programa (cargador) y después se añada otro? ¿Y aplicado a una pantalla de presentación?

Y por último, en una consulta que os hice en otro número, pregunté cómo poner una clave. Todo sale bien hasta que para evitar un MERGE o un BREAK tenía que poner un número en la longitud de la última línea. ¿Cómo se hace eso?

Juan Carlos ALONSO-Barcelona

■ *Mover un gráfico por la pantalla es teóricamente fácil, pues basta ir imprimiendo en sucesivas posiciones y borrándolo a la vez. Hasta aquí la cosa es sencilla, pero hacerlo bien ya es bastante más difícil y una explicación a fondo llevaría más de un articulo. De todas formas, ánimo e inténtalo.*

Imaginamos que te refieres a programas en basic. La forma de hacerlo es mediante la sentencia MERGE. Lo mejor es numerar un programa de 10 a 1000 y otro de 2000 a 3000 por ejemplo. Una vez cargado el primero, éste puede cargar cuando quiera el otro. En cuanto a la pantalla de presentación, tenemos la instrucción LOAD "" SCREEN$ que la carga en la zona correcta.

*La mejor forma de cambiar la longitud de la última línea es colocar una línea del estilo 9999 REM. Consultamos la dirección final del programa basic que es la de inicio de variables menos 1. Para saber el inicio de las variables hacemos un PRINT 23627+256*23628. Ahora sabemos que la dirección de la longitud está en esta dirección menos 4. Luego con realizar un poke en esa dirección y en la siguiente con un 255 tenemos el antimerge puesto a punto.*

RS232C Y DISCIPLE

Tengo un Disciple con una unidad de disco de 5 1/4 conectado a un Spectrum +, funcionando todo de maravilla. El problema surge al conectar al slot del Disciple un interface RS232 de MHT, ya que al hacer RUN sale el mensaje «NO DISK IN DRIVE» aunque tenga uno dentro.

Manuel VTE. FDEZ.-Castellón

■ *A nuestro parecer el problema está en que tanto el Disciple como el RS232 utilizan los mismos puertos para direccionarlos. Al igual que a la memoria, a cada periférico se accede mediante unas direcciones a las que llamamos puertos. Si tenemos dos periféricos que atienden a las mismas direcciones, no funcionará ninguno de los dos.*

La solución está en cambiar uno de ellos. Desafortunadamente, ésto requiere realizar cambios tanto en el circuito eléctrico como en el software de manejo, lo cual puede ser un tanto complicado. Aunque quizás no lo sea para ti, nunca se sabe.

LENGUAJES

Me gustaría saber si en un Spectrum +3 se pueden utilizar otros lenguajes. Si se puede, ¿cuáles son?.

Eugenio DELFA-Barcelona

■ *Además del basic existen para el Spectrum programas para poder trabajar en PASCAL, C, LOGO y FORTH. Por supuesto no contemplan el lenguaje en su totalidad, pero sí lo suficiente como para empezar a conocer cada uno de ellos.*

COMPATIBILIDAD +3 AMSTRAD

Tengo un Spectrum +3. ¿Es compatible con los modelos de Amstrad CPC y PCW? ¿Significa ésto que puedo utilizar cualquier programa de estos ordenadores?

¿Qué programa de Hisoft como ensamblador me recomendáis, el GENS-3 o el que ha salido hace poco? ¿Cualquier programa en asembler puede ser tratado con estos programas?

J. C. GARCÍA-S.C. de Tenerife

■ *La compatibilidad entre el +3 y los otros ordenadores de la marca Amstrad es tan solo a nivel de datos en disco, es decir que los discos del CPC o PCW pueden ser leídos por el +3. Pero para el +3 lo leído son sólo datos y no programas ejecutables, por lo que podemos decir que no son compatibles. Las razones se encuentran las diferentes estructuras a nivel de hardware.*

REVISTAS EQUIVOCADAS

Hace tiempo pedí al servicio de números atrasados seis revistas. Me mandaron todas pero dos estaban equivocadas, ¿se las puedo enviar?.

Rafael CEBALLOS-Cádiz

■ *Por supuesto. Lo que tienes que hacer es enviarnos las revistas confundidas adjuntando una carta explicando lo ocurrido, bien a la redacción o bien a la sección de números atrasados.*

CONSULTORIO

PARAR EL MOTOR

Poseo un Spectrum +3 y al pasar un programa de cinta a disco tengo un inconveniente. Al cargar el programa desde disco, el motor sigue funcionando. ¿Hay alguna forma de evitarlo?

Eugenio MARTÍNEZ-Badajoz

■ *La forma más fácil de hacerlo es colocar antes de la instrucción de ejecución del programa un PAUSE Ø, así el ordenador se queda esperando a que pulsemos una tecla. Sólo tenemos que esperar a que se pare para pulsar la tecla y entrar en el juego.*

PROBLEMAS CON EL +2

Me gustaría saber por qué algunos juegos que me he comprado (Mortadelo II, Pro Tenis Tour, Ninja Warriors) no van correctamente en el +2 (no en el «A»), ya que en la pantalla, una vez cargado el juego, salen unos atributos.

Carlos ALFONSO-Valencia

■ *Es la primera noticia que tenemos sobre las incompatibilidades que nos comentas. En principio el +2 y el +2A a nivel de software son bastante compatibles. Todo de be funcionar bien por lo que es posible que los juegos estén defectuosos. Igualmente te aconsejamos que cuando compres un juego verifiques en la carátula que funciona en tu ordenador.*

CASSETTE EN EL PLUS 3

Yo tengo un +2 y quería renovarlo comprándome un +3, y quería saber si a este último se le puede acoplar un cassette que sirva tanto para grabar como para cargar. Y si necesita algún cable especial.

ANÓNIMO

■ *EL +3 tiene una salida para un cassette exterior. El cable necesario es muy sencillo pues vale uno que tenga por un lado un jack pequeño estéreo y por el otro dos jack pequeños mono. Lo podrás adquirir en cualquier tienda.*

EUROCONECTOR PARA +2

En el número 202, pág 23 en la sección +3 aparece la forma de conectar el Spectrum al EUROCONECTOR. Al principio del artículo habláis del +2 y +3, pero más adelante sólo habláis del +3.

Sergio BOVERALS-Castellón

■ *El artículo vale tanto para el +3 como para el +2 sin distinción. La única diferencia entre el +2 y el +3 está en la unidad de disco, no en los conectores de vídeo.*

MÁS DE 21 UDG

En el pasado número, publicaron que para conseguir en el Spectrum más de 21 gráficos, se debía almacenarlos previamente en otras posiciones de memoria. Bien, una vez almacenados en la posición 23676, ¿cómo puedo llamarlos e imprimirlos en la pantalla?

Jordi FERNÁNDEZ-Lérida

■ *Una de las variables del sistema indica la dirección en la cual empiezan los gráficos definidos por el usuario. Para imprimir los gráficos que hemos colocado en la dirección 23676, debemos colocar ésta en las direcciones 23675 y 23676 mediante el sistema habitual, primero el byte menos significativo y después el más significativo.*

¿SE AVERÍA?

Si mientras se carga un juego en mi ordenador Sinclair, apago el televisor ¿puede que se averíe el ordenador o el televisor?

Alberto VÁZQUEZ-Barcelona

■ *El televisor es un aparato totalmente independiente del ordenador y da igual que lo apaguemos o lo encendamos, es más, el ordenador trabaja igual de bien sin el televisor (los que no trabajaremos tan bien seremos nosotros).*

Sin embargo, sí es posible que alguna vez se te haya bloqueado el ordenador al apagar el televisor y eso te haya llevado a pensar lo que nos dices. La razón de esto es que la fuente del Spectrum no está demasiado bien hecha y los parásitos que se producen al apagar cualquier equipo eléctrico se introducen en el ordenador y lo bloquean. Esto no estropea el ordenador, sino que simplemente lo bloquea hasta que realicemos un reset.

PROGRAMA COMO BYTES

Cuando grabo un programa BASIC como un bloque de bytes lo cargo con un programa cargador: 10 LOAD "" CODE : RUN, pero el programa no se ejecuta, sino que se me vuelve a ejecutar el programa cargador. ¿Qué tengo que hacer para cargar y ejecutar el programa en basic para no tener que detener el programa?

Carlos CES-La Coruña

■ *Para grabar un programa en basic como bytes, debemos grabar delante de él todas las variables del sistema, así como las del programa. Esto es, la dirección que hay que colocar en el SAVE es 23552, longitud que es el resultado de restar la dirección del último byte de las variables del programa, el cual es el que figura en la variable del sistema ELINE (23641-42).*

Una vez tengamos ésto sólo deberemos colocar la sentencia de grabación una línea antes del comienzo real del programa. Este programa así creado se ejecuta automáticamente con sólo cargarlo mediante LOAD "" CODE.

MÁSCARAS

¿Cómo puedo conseguir que un Sprite se «pasee» por el fondo o decorado de forma que la zona de la parrilla que no se use sea transparente y se pueda ver el decorado?

Esteban LEYBA-Cádiz

■ *Para crear el efecto de transparencia debemos explicar el concepto de máscara. Cuando creamos un gráfico determinado en forma de sprite y queremos que ande por delante de un decorado, debemos definir también qué partes del sprite queremos que sean transparentes: esto es misión de la máscara. Luego, para imprimirlo, todo lo que tenemos que hacer es realizar un AND con la máscara y luego un OR con el sprite.*

NÚMEROS ALEATORIOS

He realizado un programa de dominó y el problema que tengo es que cada vez que comienza una vez encendido el ordenador, salen los mismos números aleatorios. ¿Cómo puedo solucionar ésto?.

Augusto MARTÍNEZ-Valencia

■ *El problema está en que los números que genera el ordenador no son aleatorios, sino pseudoaleatorios y para su creación necesitan un número inicial a partir del cual se sacan todos los demás; si el número es igual, los números que saca son siempre los mismos.*

Está claro que la solución es colocar como primer número o semilla uno distinto cada vez. Lo que ocurre es que es la pescadilla que se muerde la cola: para sacar números distintos necesitamos una semilla distinta, pero para sacar un semilla distinta necesitamos un generador de semillas aleatorio, con lo que estamos otra vez en el principio.

La salida, sin embargo, existe, y consiste en emplear como semilla el contador que controla el tiempo que ha pasado desde que se ha encendido el ordenador, el cual siempre será diferente y se realiza con la instrucción RANDOMIZE Ø.

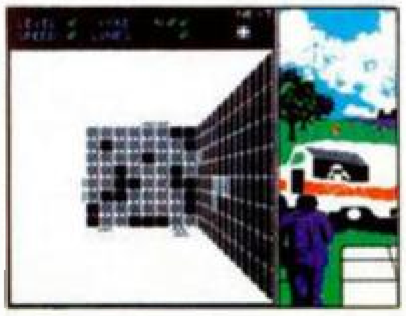

ROBOCOP 2
ocean
ROBOCOP TM & © 1990 Orion Pictures Corp. All Rights Reserved.

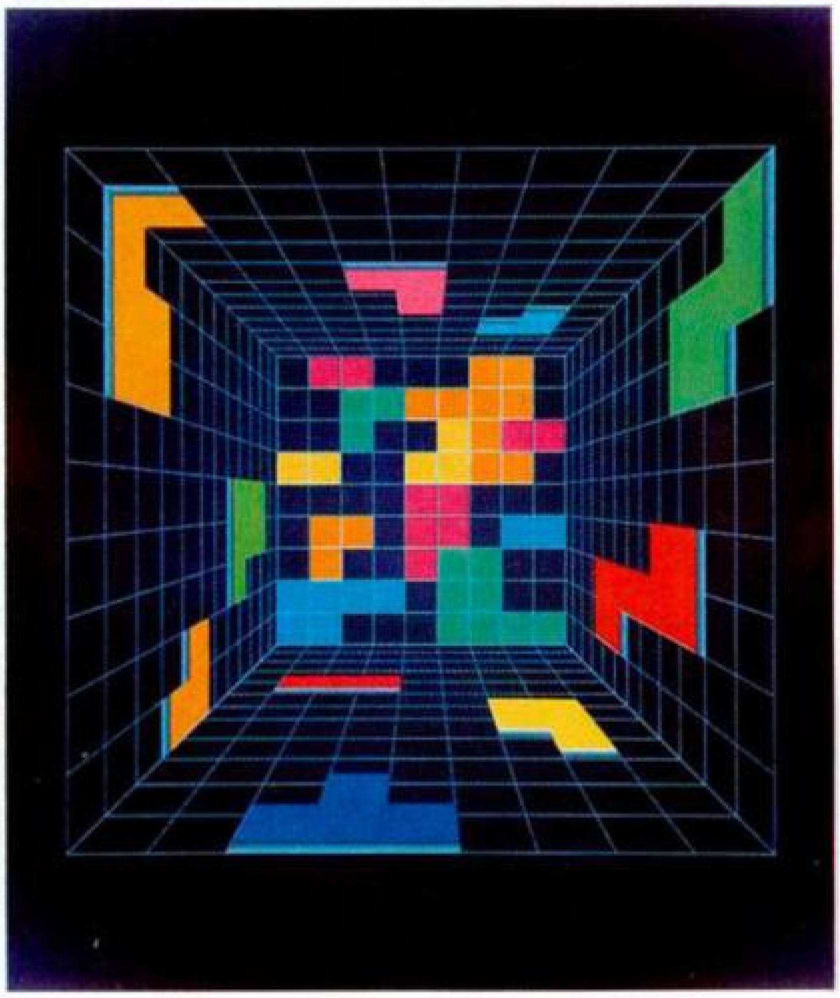
NUEVO

WELLTRIS

Inesperado programa éste de Infogrames que busca reformar el genial Tetris sin revolucionar ni fichas ni conceptos.







Desde la irrupción del Revolucionario con mayúscula Tetris, el mundo de las fichas ha andado muy ajetreado sin que en ningún caso se haya vislumbrado una posibilidad, siquiera mínima, de superación. O de variedad.

Welltris, el último intento por desbancar a la Rusia de la primera perestroika, no es a nuestro juicio el sustituto ideal, pero sí una alternativa bastante digna.

El camarada Pajitnov, héroe ruso de la programación y genio matemático, es el «ideador» de este nuevo programa.

Es evidente que si él no logra superar a su propio «Pinocho», no creemos que haya otro más cualificado para hacerlo. Sin embargo, en lugar de plantearse un vuelco conceptista, lo que ha hecho es proponer una sustitución y una añadidura. Por un lado cambia léxicamente el inicio «TE» por el de «WELL», que es lo mismo pero no es igual, y por otro se inventa una nueva perspectiva que además de proponer más cálculos espaciales, aumenta espectacularmente la dificultad.

Welltris es Tetris con tres volúmenes y algo más. Lo contrario sería obviar lo que está demasiado clarificado. El nuevo juego se basa, como el anterior, en la habilidad para casar figuras realizadas a base de segmentos cuadrados en los espacios disponibles, con el objetivo de eliminar el mayor número de líneas posible.

Welltris cambia lógicamente de escenario. De la linealidad del primer Tris, monta un pozo con fondo en el que debemos depositar inteligentemente las piezas que se nos van ofreciendo. La «tri»dimensionalidad altera la mentalidad del antiguo jugador. El hecho de que las piezas puedan moverse a través de cuatro paredes implica un cambio en los controles y otro en el punto de vista. De esta forma tendremos la posibilidad de movernos en dos sentidos: el normal, esto es izquierda-derecha, arriba-abajo, y el de las agujas del reloj (a favor o en contra).

Igualmente hemos de pensar que las figuras, modificadas o no por los giros, van a parar a la línea contraria por la que llega. Esto es tan importante como saber cargarlo, porque si no estamos concentrados tendremos la idea de que la pieza se va a hospedar en la primera línea, y esto no es así.

La cosa se nos ha complicado. Cuando coloquemos mal una pieza y ésta quede a media anca con otra pared, se nos anulará ese fondo hasta que hagamos una línea pegada a la pared. Ni de ésto, ni de la posibilidad de usar las esquinas estamos muy seguros.

Con respecto a esto último, explicaros que cuando una pieza se sitúa en una esquina sus segmentos se disponen en la dirección adecuada hacia la pared en la que está esa sección, hasta que uno de los segmentos choque con alguna pieza que está obstruyendo. Sencillo ¿no?

La complejidad de la explicación no va a hacer de Welltris un juego original. Ya sea por la reiteración de Tetris, ya por la comparación con programas como Block Out, de los mismos tintes, Welltris cumplirá una de las nuevas normas del software tal y como lo sentimos últimamente: cuanto menos original más adictivo. Y sin embargo, es doblemente contradictorio: ¿puede ser poco original lo que supera con creces lo meramente original?.



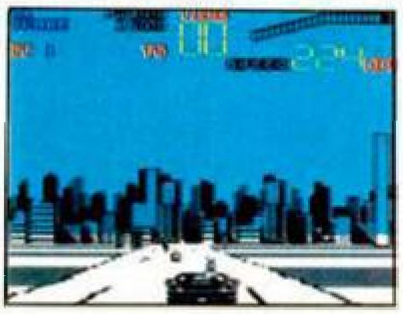


GRÁFICOS	75%
MOVIMIENTO	80%
SONIDO	76%
ADICCIÓN	93%
Infogrames	
Inteligencia	
Balla/Kovats	
89%	

CHASE H.Q. II

El mejor programa de coches de todos los tiempos también tiene segunda parte, y... bueno, lo mejor es que se aplique el cuento...

¿Qué cuento?, pués el de las segundas partes, ese que dice que ninguna es buena y que luego tiene tantas excepciones. ¿ Defraudados?, en absoluto, pero sí un tanto decepcionados por todas las expectativas que nos habíamos creado. Y es que se había hablado mucho de esta continuación, mucho y demasiado bien; quizá se habían exagerado muchos tintes, y en realidad no era para tanto.



La carrera- persecución que tenemos delante ha sacrificado el simulador en pos del arcade. Chase H.Q. era ante todo una perfecta carrera de coches, limpia, adicitiva y muy sabrosa. Como se imaginaba poco original, no se dudó en añadir elementos arcade que incluyeran los disparos de la policía, la persecución implacable o los cargamentos de cocaína.

Con vistas a la segunda parte, Ocean se decantó por ofrecer más tiros, más variedad en la persecución y más señales que lo identificaran como puro juego.

Con ello se ha perdido la carrera. Ya no hay tanta limpieza ni claridad, por lo menos en lo que a la persectiva se refiere. También se ha eliminado la sensación de velocidad que existía. Los gráficos añadidos, como los edificios, las desviaciones de la carretera y los cohes abundantes, por no citar más, han suprimido este importantísimo elemento.



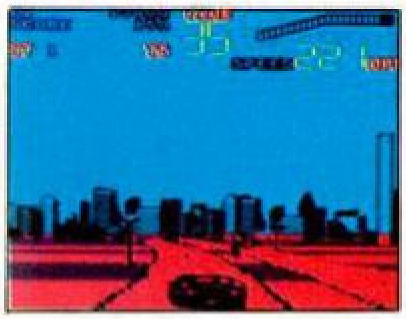
Por contra la acción y la dificultad han aumentado muchísimo. Además de los Turbos que ya vimos en la primera versión, tendremos la posibilidad de que el copiloto se levante y enganche el gatillo para disparar sin piedad. Un punto de mira aparecerá pegado al coche enemigo y así tendremos la debida referencia para acabar con él.

Respecto a la dificultad, Chase H.Q. 2 se nos ha rebelado. Si ya antes era imposible, ahora con una perspectiva no muy lograda, con una actuación más estelar de otros elementos y, lo que es más importante, con un coche enemigo de lo más duro, se nos antoja complicadísimo.



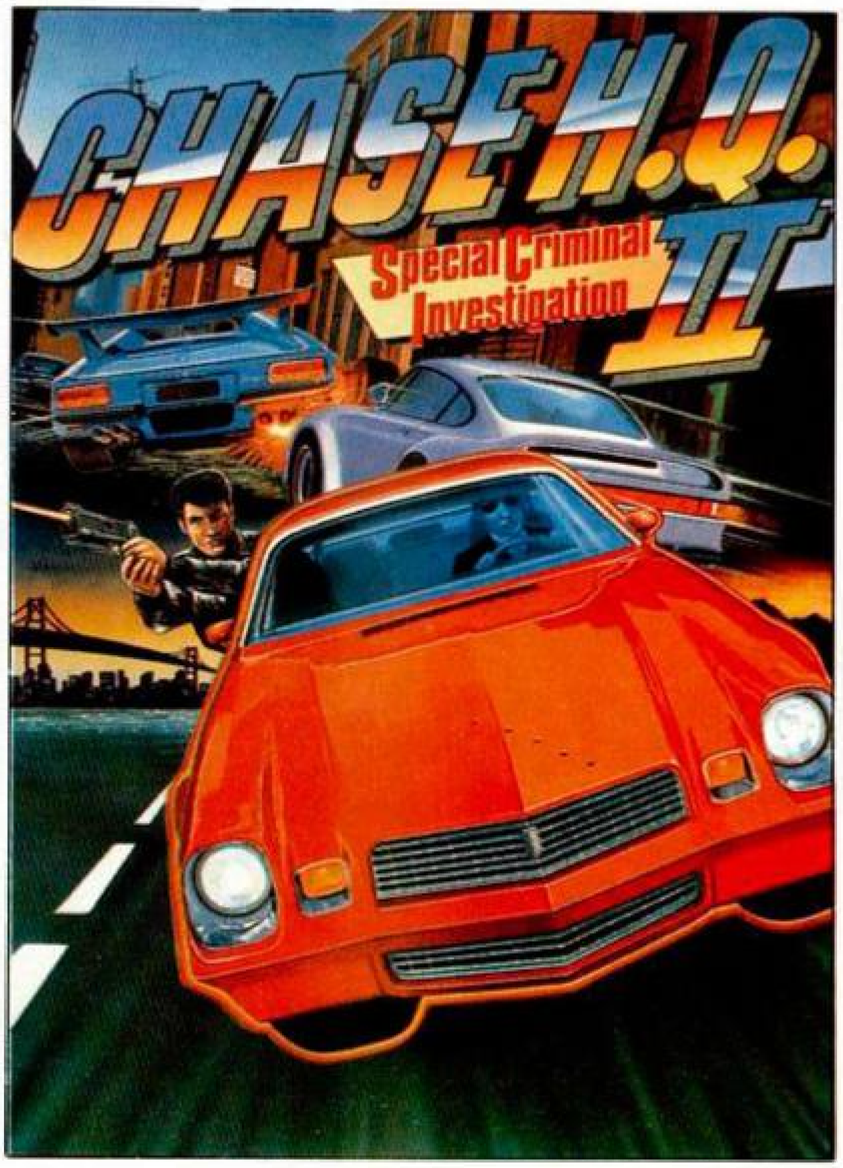
Bueno, pués eso, que Chase 2 no es ni peor ni mejor, es sólo diferente. Sube la magia del arcade, de la acción, del espíritu de aventurero que todos llevamos dentro, pero baja el arte de la buena competición, el alma que ya había guiado a nuestros detectives en su primera parte.

Cuando se trata de mejorar algo absolutamente inmejorable, las posibilidades de frustración siempre están presentes. A pesar de ello: High Quality.





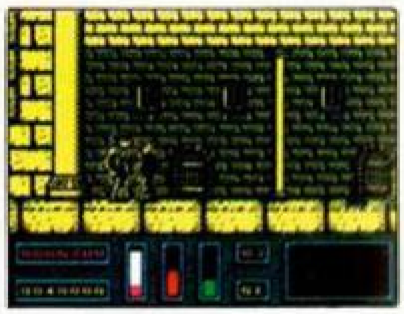
GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	90%
SONIDO	95%
ADICCIÓN	95%
Ocean	
Arcade	
Equipo Programación	
86%	



NIGHT HUNTER

Ubi presenta un programa vampiresco en el que adoptaremos el papel de malvados Conde Drácula o de Hombre-Lobo. El resultado: un programa de miedo.

Ya era hora de que los programadores nos dejaran ser por una vez los malos: tanto rescate de aviones, heroicidades y luchas sin fin contra el diabólico, nos estaban hartando. Ahora los papeles se



han cambiado y el malvado Conde Draco, perseguido por lo siglos de los siglos, es el protagonista al que debes guiar, defender y salvar de las garras del otrora magnífico profesor Van Helsing.

El programa de Ubi ataca con los mitos terroríficos de Vampiros y Hombres Lobo en un arcade con muchos ingredientes de videoaventura.

Nuestro bicho, que es el enlutado Conde de Transilvania, puede transformarse en ave voladora o en licántropo con un sólo golpe de joystick. Tales poderes le servirán para acometer pasos que sin esa forma serían insuperables, así como para aumentar su potencial físico.

El juego consta de innumerables niveles divididos en 20 pantallas cada uno. Para atravesar la zona de juego que propone el nivel deberemos recoger ocho objetos y encontrar una puerta mágica, azul o roja, por la que penetrar. Cinco llaves, un pergamino, una botella roja y una cruz cumplen los requisitos de la aventura.

Cada vez que alcanzemos los cinco niveles, cuando lleguemos a una ciudad, además de los ocho objetos nombrados, será imprescin-

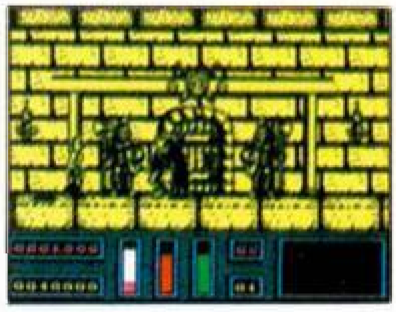


dible hallar una medalla. El talismán permitirá al Conde acceder directamente al siguiente nivel sin que tengamos que penetrar por ninguna puerta. Esto es más o menos lo que hace el tren de Cuenca sin parar en cercanías.

El decorado en el que nos hallamos es de lo más fantasmagórico. Paredes de ladrillo caduco, puertas con crucifijos en su frontal, antorchas llameantes y rejas han marcado y marcaran los instintos de un Conde malvado al que se le ha diseñado una personalidad nueva.

La zona tétrica está llena de trampas. Los agujeros mortales permanecen agazapados vestidos de camuflaje. Sólo el Vampiro, que puede volar sobre ellos, te salvará de la astucia de Van Helsing. El profesor , dicho sea de paso, no es el único astuto de la partida de matavampiros, porque todos los enemigos que aparecen poseen inteligencia y características propias.

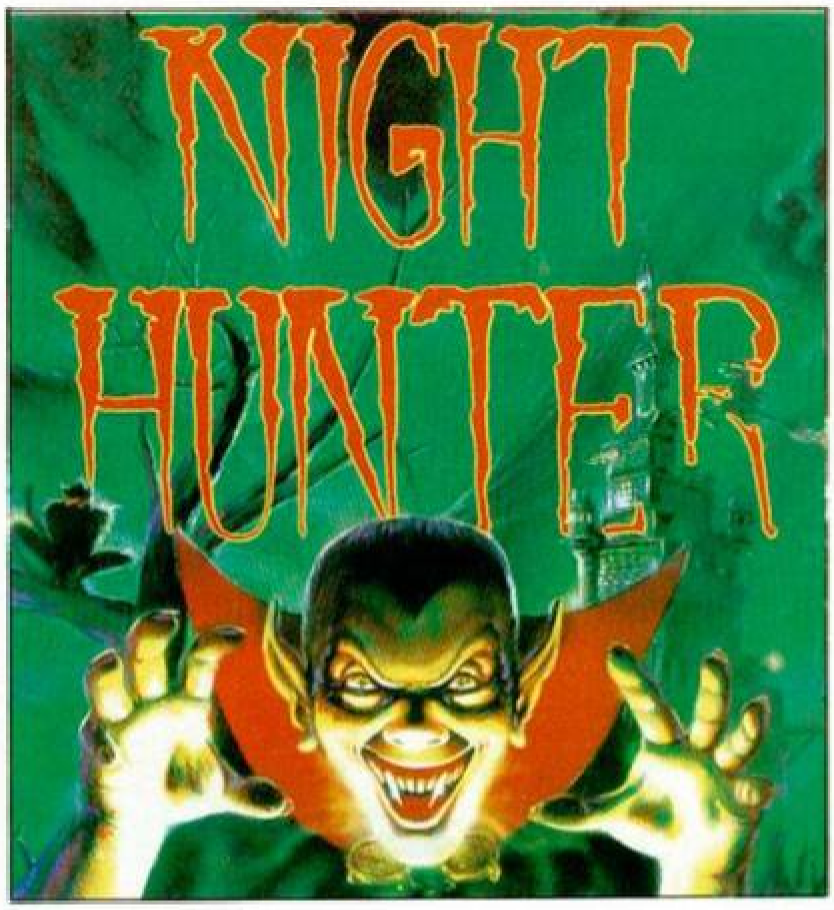
Así, los cazadores portan estacas de madera, los curas atacan con agua bendita, las brujas son invencibles y los policías han cargado sus



armas con balas de plata.

Negro se ha puesto el panorama para el dentudo protagonista. Si no contara con sus mordiscos de sangre, sus insensibles amigos al transformarse y la posibilidad de que muchas puertas se abran con llave, no daríamos ni un duro por él. Pero como tiene unos gráficos divertidos, buena jugabilidad y atracción temática vamos a reconsiderar nuestra postura.

Bueno, los Juan sin miedo, Lovecarfts de pacotilla y jugones acelerados plan 5.ª marcha lo tenéis bien clarito con este juego. Además, es como para matarnos de risa.





GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	85%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	87%

Ubi Soft

Videoaventura

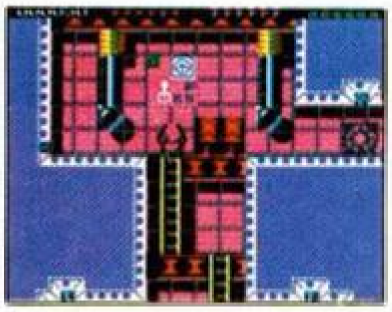
Ali Ibrahim Rachid

85%

RICK DANGEROUS II

Lo que las minúsculas criaturas, invencibles aventureros, pequeños paladines y amantes de lo imposible en general estábais esperando, ya tiene nombre. Un dos en la quiniela de la adicción.

¿Por qué un dos?, porque viene de fuera y porque es una segunda parte, ¿te parece bien?. Pues, aunque no te guste, es así. Ricky, que pasó por ser el aventurero más bajito y dicharachero de tu pantalla, regresa sin



piedad y con más fuerza para que puedas seguir haciendo de él un gran, gran héroe.

Seguro que conoces muchos más programas que podíamos considerar imposibles, pero es también probable que no sepas del mismo número de juegos en el que te moleste igual perder. Nosotros no. Por eso nos hemos puesto pacientemente a jugar con Ricky, sin que éste tenga idea de nuestras desaveniencias con los nervios.

Si ya lo pasamos mal con el primer aventurero (que le matan, que no bajes por ahí, que sube ahora, que calcula el tiempo...) no es que nos esperen mejores momentos con este otro. Ni por asomo: sufriremos más, gozaremos más, calcularemos mejor y aprenderemos a tomar decisiones arriesgadas, de esas que nos pueden costar un disgusto.

El disgusto de tener que volver a empezar, que se hace más angustioso cuando hemos luchado a brazo partido contra los adversarios del programa. Y que conste que Core —los programadores— no han pretendido enviar a nadie a luchar contra los elementos. La mayoría de vosotros ya



debería tener la lección aprendida, y bien aprendida después de haber pasado lo que habéis pasado.

Pero por si acaso es imprescindible haceros saber que este Rick viene variadito. Cuatro escenarios igual de complicados, coloristas y endiabladamente enredados acompañan al valiente. El Hyde Park de Londres, las cavernas heladas, los bosques y las minas atómicas esconden laberintos, peligros, enemigos, paisajes exóticos y obstáculos insalvables.

La estructura sigue las mismas pautas que la primera parte. Muchos túneles, escaleras y un complicadísimo mapeado. Gráficos igual de pequeños, más divertidos si cabe, y colocados con muchísima más mala idea, junto a un movimiento simple, ni muy allá ni muy acá, completan el punto de vista de técnico.

Esto es lo menos importante, porque parece obvio que este tipo de juegos, en los que la dificultad está tan



excesivamente calculada y la adicción se encuentra en la imposibilidad de atravesar dos pantallas seguidas, sobresale por convertir al jugador en un ser paciente, hábil e ingenioso, cuya mayor virtud sería la de aprender de los errores.





GRÁFICOS	80%	Microstyle
		Arcade/Aventura
MOVIMIENTO	80%	Core Design
SONIDO	88%	84%
ADICCIÓN	90%	

NUEVO

CHIPS CHALLENGE

U.S. Gold ha encontrado la explosión de adicción en un juego de origen inusual: ni más ni menos que la consola Lynx.



Chips challenge es como las tomas falsas del Vip noche, un tiro... de adicción. Y una bomba inesperada para la creación de juegos. En un momento en que la variedad de soportes para juegos es inaudita, y en el que el presunto reinado lo ejercían ordenadores, ha sido una sopresa encontrarnos con un arcade que proviene de una consola, y ha sido más que grato observar que la consola es la tan traída y llevada Lynx.

De una máquina tan potente no se podía esperar menos. Con Chips challenge ha hecho verdadero honor a su cometido, que no es otro que la diversión. U.S. Gold, en una búsqueda desperada por encontrar nuevos caminos de adicción, no ha dudado en trasladar lo logrado por la Lynx a los ordenadores, que como el Spectrum, hace poco convertían lo suyo a las consolas.

Un sólo rasgo domina por encima de todo en este juego. El nivel de enganche es increíble, desagarrador y único. Lo malo es que para conseguirlo han debido supeditar todos los demás elementos a la adicción, y eso es irreprochable aunque los gráficos, el movimiento o el decorado, se queden a las puertas de lo mínimamente exigible a estas alturas.

Chips Challenge se basa en los laberintos típicos de comecocos que tanto nos entusiasmaban hace unos años. La mecánica en el fondo es la misma, aunque los objetos varíen. Un pequeño hombrecillo recorre cientos de estructuras realizadas a base de cuadrados en las que se hallan chips repartidos por todos los lados. Su misión es recogerlos al pasar por encima, sin despistarse en nigún momento del tiempo límite para completar una fase —qué no es multicarga, hombre, que no—.

En su duro camino a través de todos los niveles se encontrará con puertas que no se abren, llaves de diferentes colores, enemigos en forma de llama o de bicho, ladrones, teletrasnportadores, escudos y una infinidad de objetos que reclamaran tarde o temprano no sólo habilidad sino también inteligencia a raudales.

Hay situaciones en las que deberemos pararnos a pensar, no sólo para calcular cuál es el momento preciso para atravesar tal o cual barrera, sino también para determinar, por ejemplo, qué camino sigue la corriente que tenemos enfrente y que nos arrastrará sin piedad hacia algún punto, qué interruptor abre esa puerta o cuáles son los bloques que debemos mover para atravesar esa riada de fuego, es decir, agua y «fire» que dicen los ingleses. Con objeto de informaros sobre las características de cada nivel, la meta final y los rasgos de diferentes personajes, el propio programa sirve en cada fase un telegrama breve y conciso en el que explicará lo más importante y sustancial, junto a un código que será muy útil.

La variedad de casos planteados os tendrá en ascuas. A veces, si cometéis el error de caer en una trampa o de realizar algún paso erróneo, acabaréis la aventura sin más resultado que vuestro fracaso. Pero, vamos, si ahí no está la clave de la adicción que venga San Chip y lo vea. Y si no, hacer la prueba.

Gráficos pequeños pero lo suficientemente claros, junto a un scroll algo mareante por su brusquedad y el lío organizado de fichas completan el comentario técnico.

Sabia filosofía la de U.S. Gold que se ha permitido el lujo de subirse al carro de las consolas sin que vaya nunca en perjucio nuestro. Al contrario.











GRÁFICOS	50%	U.S. Gold
MOVIMIENTO	50%	Arcade
		Equipo programación
SONIDO	60%	80%
ADICCIÓN	95%	

La afamada marca inglesa de bólidos, con la inestimable ayuda de Gremlin, completa su estupendo palmarés con una victoria excitante sobre el ordenador.

LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE

Gremlin ha vuelto a renacer en ocho bits con Lotus. Están por llegar aún Suzuki y Toyota, lo que nos da rápidamente a entender que su futuro está en el motor. Apuesta fuerte pero poco arriesgada si tenemos en cuenta el elevado nivel de adicción que plantea este tipo de juegos y el entusiasmado apoyo de las marcas más rápidas y lujosas del mercado mundial.

Lotus Turbo Esprit, protagonista ya en un programa de persecución callejera y tridimensional, ocupa toda la pantalla en forma de dos recorridos, con dos jugadores, dos perspectivas y, a la postre, dos carreras. Así se ha entendido la chispa innovadora de Gremlin. Y no hay reproche, ni puede haberlo, cuando además de considerarse oportuno, es firme y técnicamente correcto.

Para lograr el intercambio móvil de posiciones se han diseñado dos juegos distintos. Uno está arriba, y el otro permanece abajo, mientras que si sólo participa un jugador, la zona inferior queda ocupada por un coche estático. Cada Lotus tiene perfectamente indicado cual es su velocidad, la marcha, el fuel, su posición en la carrera y el número de vueltas que ha hecho y le falta por hacer, lo que nos da una idea de lo bien que está aprovechado el espacio. Previamente, hemos tenido acceso a una pantalla de opciones en la que se nos permitirá hacer y deshacer. Se presentan como alternativas el cambio de niveles, desde el fácil al duro, el número de jugadores y los controles que pretendan elegir.

El acierto con vistas a la adicción que ha supuesto la introducción simultánea de dos participantes no sería tan importante si no estuviera compensado por el ritmo no perdido. Secuencias como éstas hemos visto en otros títulos de fama, con la salvedad de que cuando participaban dos jugadores debían repartirse la velocidad y era siempre uno de ellos el que ganaba un sorteo premeditado.

Lotus es igual de veloz en un caso que en otro. Esto sublima la adicción como el gas que se expande por la sala.

Resumiendo:

Lo mejor: Suavidad en la aceleración, sensación de velocidad y exaltación de la competitividad, sin guerras ni premisas bélicas ni nada. Circuitos con dificultad adecuada y dosificada según avanzamos en el ranking final. Inmejorable efecto de cambios de rasante, saltos y curvas con derrapaje incluido.

Lo peor: El movimiento no se adecúa a la velocidad que llegamos a alcanzar, y la facilidad de maniobra y acoplamiento al circuito están todavía por ver. Pero hay un inconveniente de lo más latoso que no podemos obviar: la pobre sensación de profundidad que han dado al circuito provoca que éste se nos eche encima constantemente.

Desequilibrado promedio de ventajas y desventajas con un gran porcentaje a favor de las primeras que se concretarán mañana mismo en vuestra casa.











GRÁFICOS	88%	Gremlin
MOVIMIENTO	87%	Deportivo
SONIDO	90%	Ali Davidson
ADICCIÓN	95%	94%

NUEVO



¿Por qué Dick Tracy nos ha hecho esperar tanto?, ¿qué oscuros motivos le han impedido aparecer antes?, ¿es que nadie se ha dado cuenta de que ya estábamos impacientes?

En fin, como el propio Tracy comenta en las páginas del diario «era el momento de pasar a la acción». Era el tiempo exacto, que diríamos nosotros, para salvar todas aquellas incovenienclas que traía pegadas el programa. Existoso estreno cinematográfico, esperado lanzamiento en vídeo y anhelado traslado a las pantallas del Spectrum, atemorizan al más pintado. Y es por eso que pensamos que su conversión no ha sido tan aplastante como hubiéramos deseado . Ahora bien, cuenta con una doble ventaja: primero la que le proporciona el gustillo de un nombre nada fácil de olvidar, y segunda, aquella que salta a la vista, un juego arcade pegadizo de indudable atractivo.

Las noticias no acompañaban ese día, con la desaparición de Lip Manlis y la más que segura culpabilidad de Big Boy, se abría un enorme hueco que iba a llenar la violencia callejera. Tantas veces se especuló con la probable ascensión del detective a cabeza policial que cuando efectivamente lo hizo, se le antojó poco utilizar «métodos directos». Los programadores de Titus no lo pensaron así y decidieron atacar claramente con un producto de garra al que no se pudiera hacer sombra.

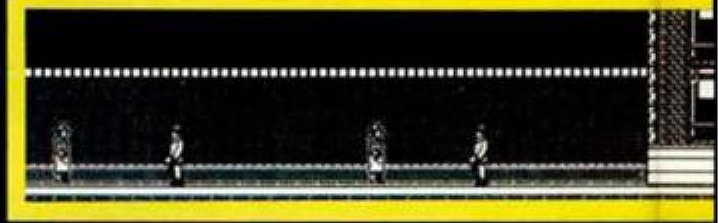
Medio bien y medio mal calculado. Por una parte el ataque era lógico, más aún después de que infinidad de héroes peliculeros tentaran a la suerte desde sus pantallas, pero por otra ha resultado excesivamente simple. Titus no es especialista en conversiones, sólo Ocean o Image Works, que recordemos, se han lucido especialmente. Para empezar sin duda es un bocado demasiado grande para bocas pequeñas con dientes no muy afilados.

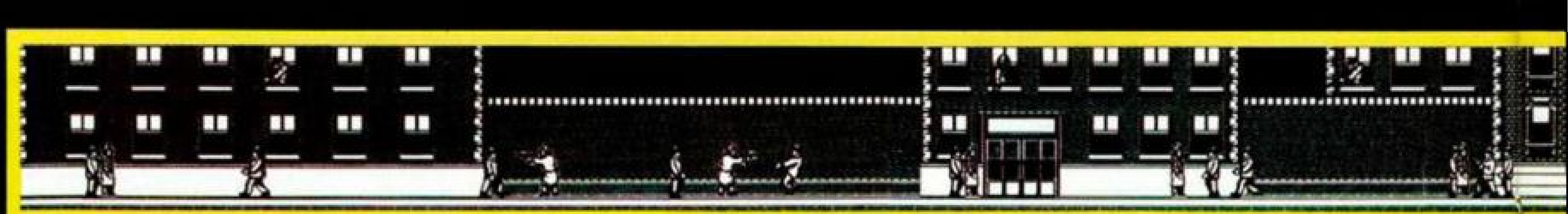
Y aún así lo han digerido y han hecho la digestión, sin necesidad de antiácido. Bueno, seguro que Tracy se les atragantaba al principio. Sobre todo por lo que al argumento se refiere. Con basarse en la película no se termina un videojuego, hay que, primero, adaptarse bien a las necesidades del guión, y después hacer del juego un reto personal en el que puedan incluirse las sapiencias de la compañía en cuestión.

Dick Tracy es un arcade lineal, sencillote, diseñado en blanco y negro para los espectadores a color. Los gráficos utilizados son de lo más brillante y minucioso en paisajes, casas, ventanas, lugares sin duda años 30, y algo monótonos en los personajes, gánsters tópicos de abrigo y metralleta. Dick lleva una gabardina que le diferencia del resto de hombres y que a nuestro gusto podía haber sido coloreada, es una sugerencia ¿no?.

Respecto a la animación, deja que desear. El movimiento es excesivamente ortopédico, tanto los disparos

FASE 1







FASE 2

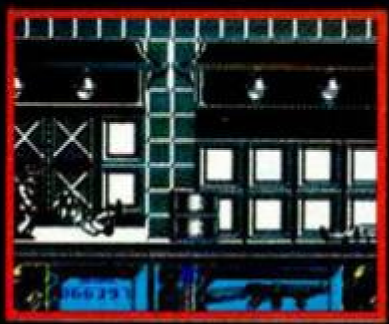




CK RACY

5 ★★★★★ ESTRELLAS MICRO HOBBY





como los puñetazos se acompañan de un brusco baile de Tracy, como si de una temblera se tratara. Más brusca es aún la rutina de muerte de los enemigos, y más simple si cabe, tanto que si los matamos por la espalda caen de igual forma que si nuestro disparo hubiera sido delantero.

Se trata de un juego multicarga en el que, más que pasar de fase, lo que hacemos es avanzar a través de los diferentes decorados de la ciudad.

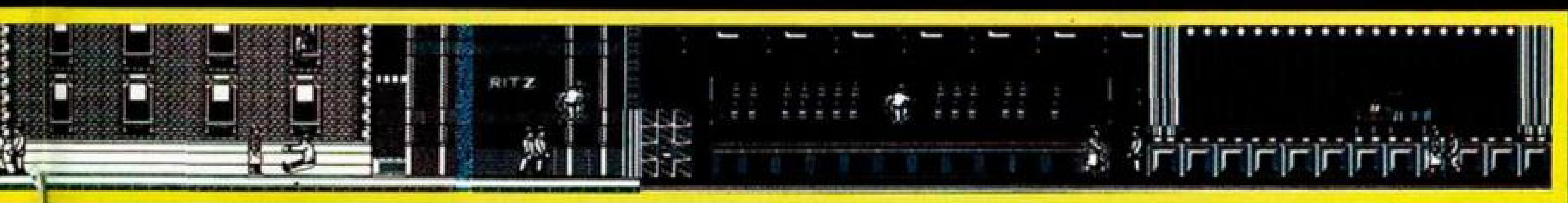
Es un alivio que cuando nos dan tantas veces como para hacer caer el cartelillo de Game Over, al menos podamos recomenzar donde nos hemos quedado, ahorrándonos tener que comenzar a cargar de nuevo.

Dick Tracy, el juego, ha sido como Dick Tracy, la película. Demasiada expectación no ha hecho el efecto previsto en las mentes de Titus, que aunque han sobresalido a nivel técnico, no se han esforzado todo lo preciso en cuanto a la jugabilidad, factor imprescindible. El resultado es que resulta excesivamente sencillo pasar de pantalla y de fase, lo cual denota que le falta algo a este Tracy, algo que es importante y que queremos que averigues.

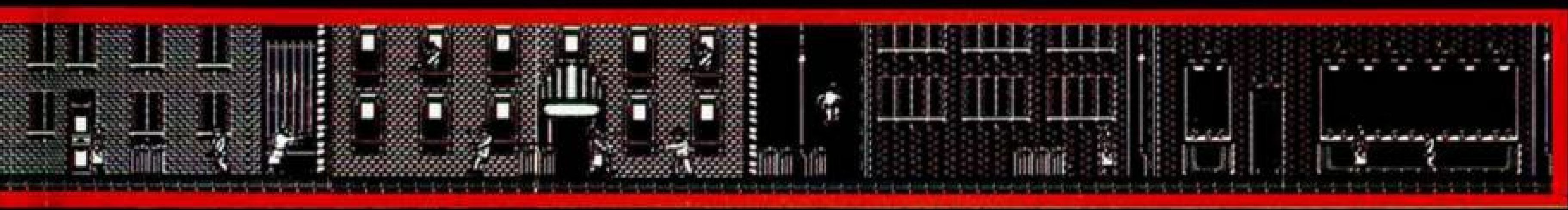
Las calles van a estar más seguras. De tu ordenador responde tú que para eso es tuyo. Pídele ayuda a Tracy.

GRÁFICOS	90%	Titus
		Arcade
MOVIMIENTO	80%	Equipo programación
SONIDO	—	80%
ADICCIÓN	80%	









MICRO HOBBY

VERY IMPORTANT V.I.P. PROGRAM



El espectáculo circense de los cómicos más absurdos de todos los tiempos, tiene en el Spectrum un programa a su medida.

El programa que edita Virgin y que ha realizado Core es, sin duda, el juego más absurdo, extraño e impredecible que hemos tenido oportunidad de ver. Aunque hayamos jugado con mil simuladores extraños, héroes raros, misiones incomprensibles o cualquier cosa similar que se te ocurra, el circo volante de Monty Python te romperá todos los esquemas.

El desarrollo del juego no tiene nada de particular. Mr

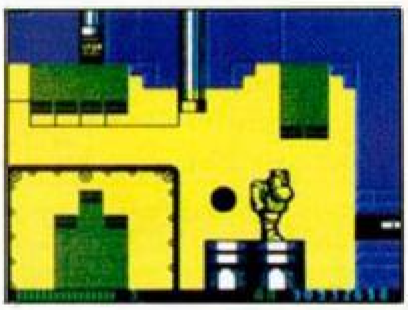




D.P. Gumby ha perdido la materia gris de su cerebro: se le ha escapado cuando echaba una carrera con ella. Nada de particular como véis. Entonces tiene que buscarla desesperadamente y para ello se incluye en un desaguisado de personajes, escenarios y situaciones que a ninguna persona humana le hubiera cabido en la cabeza (si la tuviera, claro).

De arcade Daliniano podríamos denominar a lo proyectado a medias entre Core y el grupo de Terry Gilliam. Las razones son obvias, aparte de lo delirante de las imágenes y alucinante de su tratamiento, está la pesadilla, que sin duda lo fue, de su argumento. Todo lo que aquí pasa por original lo es, todo lo que te recuerde a otros juegos es mentira, todo lo que no te deje sorprendido cuéntamelo, porque no tiene ni un sólo detalle de desperdicio.

El circo volante es un engendro vivo de los cómicos. No me cabe la menor duda. Seguro que cuando se les



planteó ser inmortalizados por un ordenador accedieron a condición de que... todo fuera suyo, ¿o fue por no quedar mal, y todo lo que vemos es un invento artificial que sólo quiere vacilarnos?. Ah!, si ellos son absurdos, yo lo soy más.

En cualquier caso, el programa es una joya superoriginal de gráficos y argumento. Combina el blanco y negro-gris con los colores, el arcade con la aventura, los chistes con la Vida de Brian, los peces con los quesos, y tu mente con la mia sin que nos enteremos.

La pega más importante a nivel técnico se encuentra en el scroll, que parece extraño pero es raro, que proporciona sensación de brusquedad y mareo.

Esto perjudica pero poco la jugabilidad que exhibe el resto del programa, al mismo tiempo que la dificultad y el elevado número de enemigos hacen algo de mella en eso.

Lo dicho, el juego que los Monty Python seguro jugarían es el juego que los Monty Python protagonizan: original, alocado, imprevisible, divertido, imaginativo, anglófono y psicotécnico.



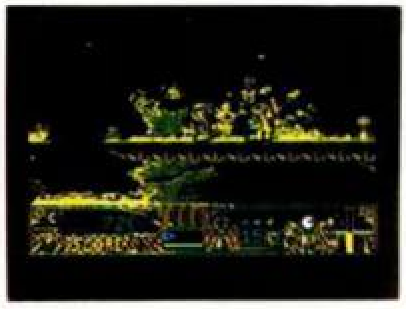


GRÁFICOS	95%	Virgin
		Arcade
MOVIMIENTO	80%	Core Design
SONIDO	80%	91%
ADICCIÓN	93%	

TWIN WORLD

Ulopa pasa de niño a hombre. Mientras, Ubi no puede prescindir del Spectrum y vuelve a él con este buen programa.

Como un Marco de los Apeninos a los Andes, anda Ulopa desquiciado en busca de un remedio que ilumine su reino. El malote-malote druida Maldur después de matar a su padre, arrasar el Castillo, las



propiedades, las mujeres y los niños, se hizo con la forma más preciada del país: el Amuleto Sagrado. La oscuridad inundó la tierra, las cosechas no llegaban, la gente no salía de casa por temor a los atracos y Ubi gozaba todo y más por que ya tenía un buen argumento para iniciar un arcade.

Lo que ahora tenemos aquí no es sino la confirmación de que el Spectrum es inmortal, por un lado, y de que se pueden hacer, y de hecho se hacen, producciones espectaculares en ocho bits.

GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	90%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	90%
Ubi	
Videoaventura	
Equipo programación	
85%	

De todas formas no les ha sido muy difícil a los miembros de Ubi traerse a Ulopa a nuestros ordenadores. Es un arcade sencillo, de esos en los que los objetos son todo y parte, la habilidad es un grado y la diversión está garantizada. Y no por ello se han descuidado detalles en los gráficos, ya de escenarios, ya de personajes; ni en el movimiento ni en el sonido, que a la postre no son más que condimentos del plato fuerte que es la adicción.

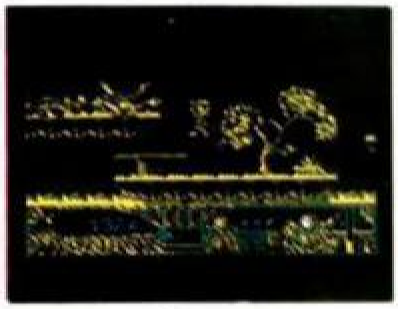
Ideado como un arcade lineal de saltitos, trampas y túneles escondidos, Twin



World pretende que nos comamos el coco buscando el amuletito en cada nivel. Pero como para encontrar el amuleto es imprescindible tener armas que acaben con los bichos, saltos especiales, bonus por lo que pueda ocurrir, y lo que es aún más difícil, llegar hasta una puerta determinada, pues nos vamos a tener que recorrer el gran mapa que se ha diseñado.

Los escenarios son muy variados. Empezamos en unos bosques, pasamos por las aguas y terminamos en un castillo donde Maldur, como Jabba The Jack, ha aposentado su fina figura. Las puertas que pueblan el decorado son en todo caso atravesables y de seguro que nos pueden conducir a lugares recónditos donde se halla la piececita que nos estaba haciendo la pascua.

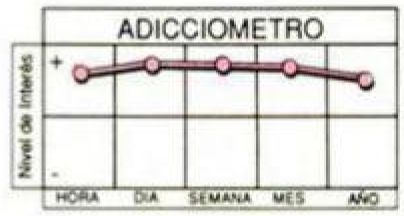
Movimiento y scroll han sido trabajados exhaustivamente porque no han perdido ni un ápice de la suavi-

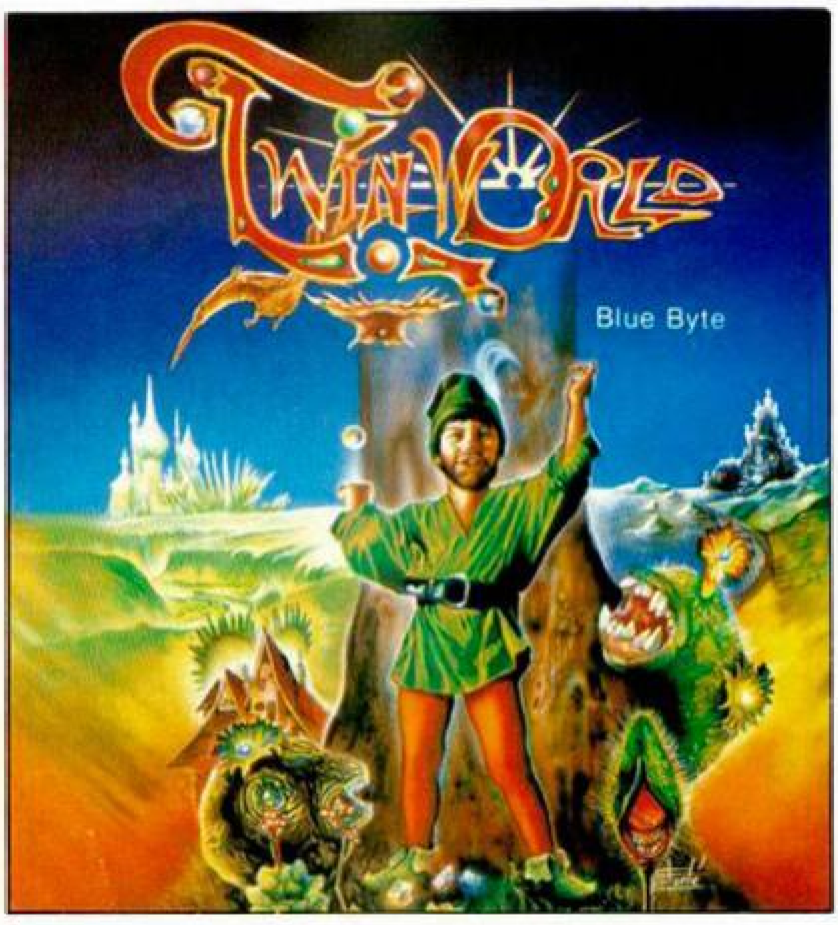


dad original. Por contra los gráficos nos parecen algo sucios, o mejor confusos porque la idea de interpretar los colores desde una perspectiva algo pastosa, con ceras Manley, no ha sido muy afortunada.

Se echa de menos también algo de rapidez en la acción. Suponemos que eso dependerá de cada jugador, pero a nosotros nos ha parecido lento el desarrollo general de los acontecimientos. ¿Aburrido?, en absoluto, sólo que con algo más de velocidad todo el juego ganaría, y la adicción aumentaría unos enteros.

Ulopa marca el regreso de la videoaventura comedida, sin saturaciones ni extravagancias. Hay cuatro objetos imprescindibles pero sólo hay que buscarlos, encontrarlos y cogerlos, de su utilización ya se encarga el programa, que es muy listo. Además, el tema que han escogido es el más plástico y el que mejor se presta a la combinación con el arcade, que es de hecho lo que se ha conseguido al final. En la variedad está el gusto.

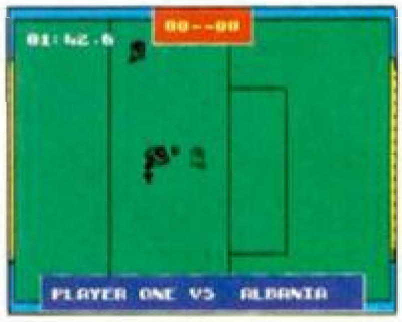






GAZZA II

Paul Gascoigne, futbolista muy popular en Gran Bretaña, repite papel estelar en un programa realizado a la medida de sus facultades.



La segunda simulación conocida de Paul Gascoigne presenta al jugador inglés desde dos prismas opuestos: fenómeno de la pantalla y abusón de la misma. En ambos casos ha conseguido algo que poca gente, Butragueño y él, han logrado: aparecer dos veces como protagonistas absolutos de un deportivo indiscutible. Y como las comparaciones son en todo caso odiosas optaremos por introducirnos en lo que haya dado de sí el segundo tiro de Empire.

El fútbol de Gazza visto por su programadores es en primer término bonachón, sencillo y decidido a sacrificar la espectacularidad en la búsqueda de la adicción. Contrariamente al juego de Gascoigne, su programa carece de garra, ritmo y posición, defectos que sustituye por la rapidez, el encontronazo y el juego eminentemente embarullado, o sea, como la selección brasileña.

Pocas son las opciones que se nos ofrecen. Tiempo de duración y controles son las más prácticas, al margen del contrincante que se reparte entre diez temibles enemigos contando con la aparición española.

Jugar al fútbol con Gazza es a priori más sencillo que con los demás simuladores. La simpleza más absoluta vuela sobre el campo y junto a unos pequeñísimos marcadores y un cuadrado semitransparente que teóricamente marca alguna ¿ posición ?, nos encontramos la mayor parte de ocasiones fuera de sitio. La cámara por la que vemos el partido desde un plano aéreo algo escorado, minimiza tanto el terreno de juego que fuerza a la desorientación.

Nos ha sorprendido jugar contra futbolistas que han tomado el sol como poco tras unas rejas. Se han pasado un mucho a la hora de diseñar a los contrincantes; vestirlos de sombras rayadas nos parece un poco fuerte, por mucho que eso no les impida correr como las balas.



IRONMAN

Entre el barro, las vallas, los derrapes y los 4X4, Ivan Stewart es tan feliz como nosotros tripulando programas tan apetecibles.

Ivan «ironman» Stewart es un destacado piloto de la modalidad 4X4 Super Off Road, cuyo nombre, como el de tantos otros deportistas, está pasando a la fama del ordenador. En lo que a él le importa y por lo que a nuestro bien se refiere, es evidente que no ha venido en nigún caso mal, porque él ha salido ganando y nosotros enormemente satisfechos.



Super Off Road es un medio arcade, medio simulador de esas carreras tan espectaculares que tienen en los obstáculos y las adversidades físicas el motivo de su existencia. Unos cuantos coches, todos especialmente preparados y modificados, pelean entre golpes, desastres en la carrocería y aventura pura, por cumplir un recorrido y acabar el primero.



Con objeto de trasladar tanto el riesgo como el espíritu deportivo de esta competición al Spectrum , los programadores de Graftgold se han imaginado muchos circuitos y les han dotado de un color amarillento con rojo y negro, y un montón de obstáculos de función imprevisible. Como el circuito ocupa toda la pantalla, han tenido que diseñar unos coches —lo más complicado sin duda— muy, muy pequeños a los que por fuerza debíamos ver.



Tales coches, entre los que están el nuestro y el de un posible compañero, deben únicamente dejarse guiar. Y digo únicamente porque los vehículos casi se conducen sólos, aceleran



Técnicamente es un fútbol mediocre caracterizado por la velocidad descontrolada de movimientos y scroll, y la brusquedad en la totalidad de las acciones.



GRÁFICOS	60%
MOVIMIENTO	65%
SONIDO	50%
ADICCIÓN	68%
Empire	
Deportivo	
Equipo Programación	
65%	

de la misma forma y su respuesta ante los obstáculos es en la mayoría de los casos similar. Sin embargo no deja de ser difícil manejarlos. Precisamente por ser medio conducidos por el ordenador, nos toca a nosotros algo que podría llamarse ajuste, de velocidad, de derrapaje, de evitar obstáculos, de molestar al contrario, y por supuesto, de divertirnos.

GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	80%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	80%
Virgin	
Arcade/Simulador	
Graftgold	
77%	

SUPER CARS

Este nuevo programa de Gremlin revive las carreras de coches sobre circuitos de asfalto. Nada de originalidad, pero todo calidad y adicción.

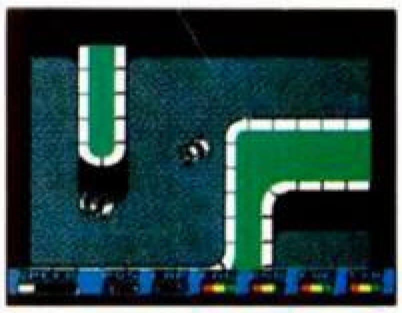
Supercars tiene rasgos bastante creativos, los cuales se reparten en las 7 pistas que os aguardan en la competición, cada una más ruda y engorrosa que la anterior.

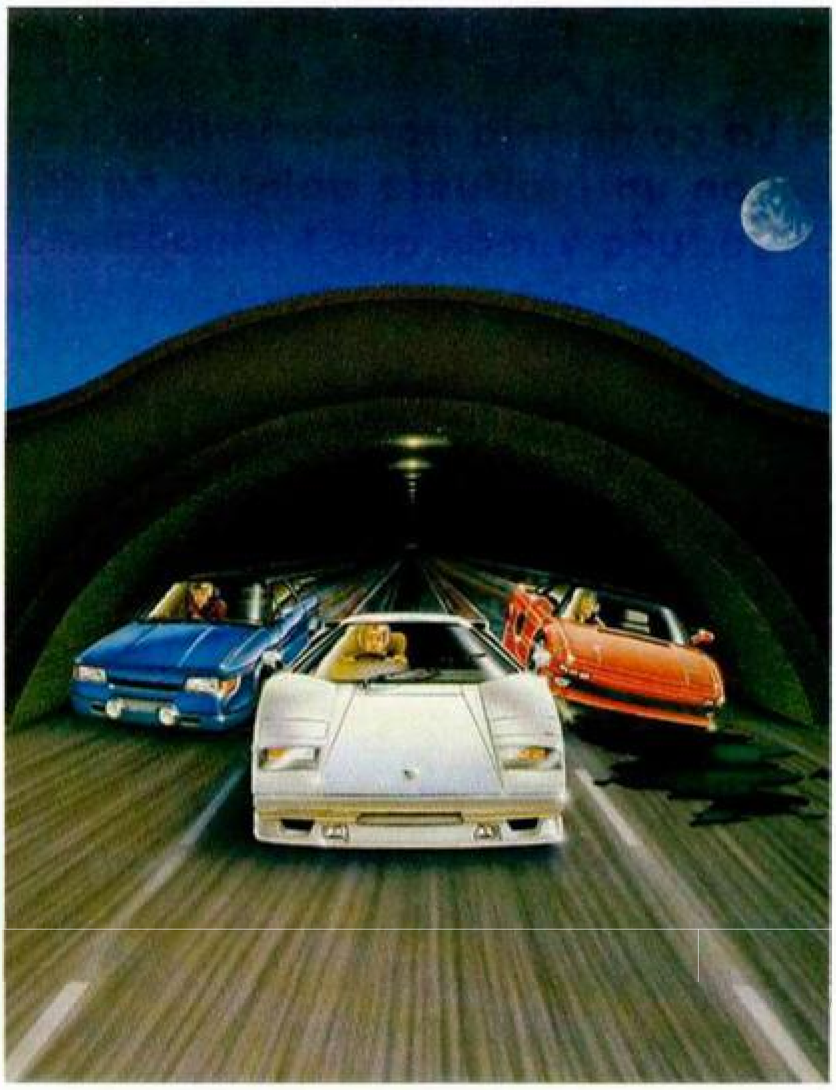
Una vez llegado el momento de empezar podréis elegir entre correr, así porque sí, o examinar la primera pantalla. En ella observaréis la presencia de un letrero que dice GARAGE y un edificio a su lado que corresponde a un concesionario muy especial de vehículos. Pero, bueno, vamos a correr.

El primer circuito está chupado. Mediante una perspectiva aérea, no excesivamente cuidada y en la que se echa de menos un scroll más potente y un movimiento más fluido, veremos cómo



nuestro bólido consigue trazar todas las curvas y llegar de los primeros a la meta.

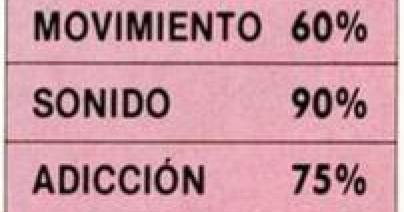




Si ganáis os darán 20.000 $, con los que entraremos en el garaje. Una maciza rubia que vende de todo menos carne puede suministrarnos respuestos. Un motor, ruedas, fuel y carrocería serán los objetos más necesarios. Luego tenemos que si el turbo, que si los misiles, que si la aceleración...

Si todo nos sale ien, podremos también entrar en la oficina de venta. Allí regatearemos mediante diálogos elegidos con un vendedor que tan pronto puede darnos un coche a la mitad como echarnos de la tienda por groseros. La educación ante todo.

La música es envidiable, rítmica y conjuntada con cada operación que realizamos en la pista. Lo único malo es esa maldita sensación de tortuga que nos invade cuando vamos a «toda velocidad».



GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	60%
SONIDO	90%
ADICCIÓN	75%
Gremlin	
Arcade	
Equipo programación	
75%	



YOGI BEAR & FRIENDS

Han cambiado los conceptos de Hi Tec a la hora de programar a este segundo Yogui. Claro, es lógico, ahora viene con sus amiguitos.



Los autores de este programa son los expertos miembros del equipo Twilight, autores de, por ejemplo, la conversión de «Plotting»; pero este Yogui no es nuestro oso rumboso, nos le han cambiado.

La aventura es radicalmente diferente al primer desafío del oso. Mientras que en su huida de Yellowstone vivía de y para las plataformas, en esta búsqueda del tesoro, que es la nueva odisea, se abastece del arcade puro y colorista.

Pero no termina de convencer. Las habilidades del oso se ven ahora salpicadas de pixels con brillo infinito y zonas unidimensionales por las que debemos buscar y recolectar una serie de objetos.

El resto lo forman colores estrambóticos, bruscos cambios de pantalla y numerosos enemigos que nos envuelven insistentemente.

Arcade mil veces visto que no convence ni por su aspecto ni por su adicción.





GRÁFICOS	58%	Hi Tec
		Arcade
MOVIMIENTO	60%	Twilight
SONIDO	70%	55%
ADICCIÓN	55%	



KARATEKA

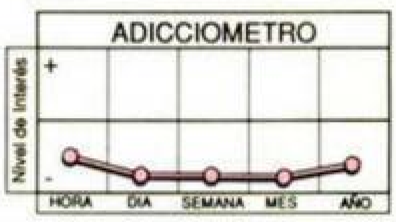
La compañía norteamericana se estrena en España con un producto antiguo no sólo revisado, sino ya caduco y más que trasnochado.

El karateka de Broderbund no es quizá la forma correcta de afrontar el mundo del software. Han pasado los primerizos años de la alucinación con cualquier programa de Spectrum 48 K y los consumidores españoles de soft ni se andan por las ramas de la ingenuidad, ni se permiten el lujo de comprarse un programa para «ver qué tal es».

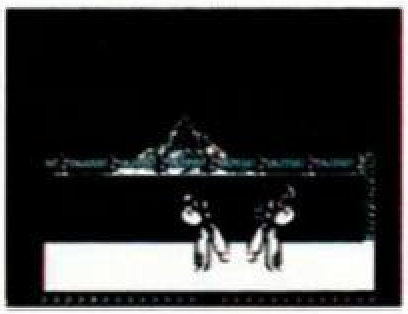
Desde 1986, la versión PC de este juego anda circulando por el mundo, indefectiblemente asociada al record. Ahora nos llega en Spectrum.

Karateka tiene un desarrollo similar a «Kung Fu Master», es decir, un scroll horizontal con grandes personajes que vienen y van combatiendo a puño partido contra nosotros. El objetivo es rescatar a una princesa apresada, pobre de ella, pardiez. Es en eso en lo único que se parece al genial programa de Imagine.

Por lo demás ni los enemigos son abundantes, en plan arcade, ni existen los colores, ni hay rapidez, ni adicción, ni nada... Es más, el decorado no pasa de lo soso, como el conjunto general del programa, que pasará con más pena que gloria por las pantallas de nuestros Spectrums.







GRÁFICOS	40%	Broderbund
		Arcade
MOVIMIENTO	30%	Gamart
SONIDO	—	40%
ADICCIÓN	40%	



TENER Y NO TEMER

Dedicamos esta quinta entrega del Breviario Básico del Aventurero a los objetos: dónde encontrarlos, cómo usarlos y no temerlos. Breviario Básico, entrega N.º 5. De los objetos y sus múltiples usos.

Hemos analizado en el anterior capítulo la forma de detectar en el habla de un PSI (PERSONAJE PSEUDO INTELIGENTE) las palabras claves para saber «tirar del hilo» produciendo más información y también los motivos por los cuales el autor había incluido ese personaje en particular dentro de la trama de la aventura.

Pero en una aventura, aparte de esos raros personajes, hay otras cosas mucho mas abundantes: Objetos por todos lados. Aunque ya dedicamos un completísimo estudio a ellos, como eso fué hace más de dos años, daremos hoy un repasito a todo ello, añadiendo un montón de cosas nuevas.

OBJETIVO: OBJETOS

Si una aventura transcurre en un mundo, entonces, como cualquier mundo real, estará plagada de toda clase de cachivaches.

Muchos formarán parte del decorado, y entonces están para dar ambiente en las descripciones o para ser examinados en busca de más información, pero otros son «manipulables» y son fundamentales para el juego, son los que tienes que entregar, cambiar, unir, etc.

Hay objetos que son contenedores para otros objetos y de los que se pueden «sacar» cosas o «meter» cosas. Este punto es muy importante y ha sido objero de muchas confusiones. Me explicaré.

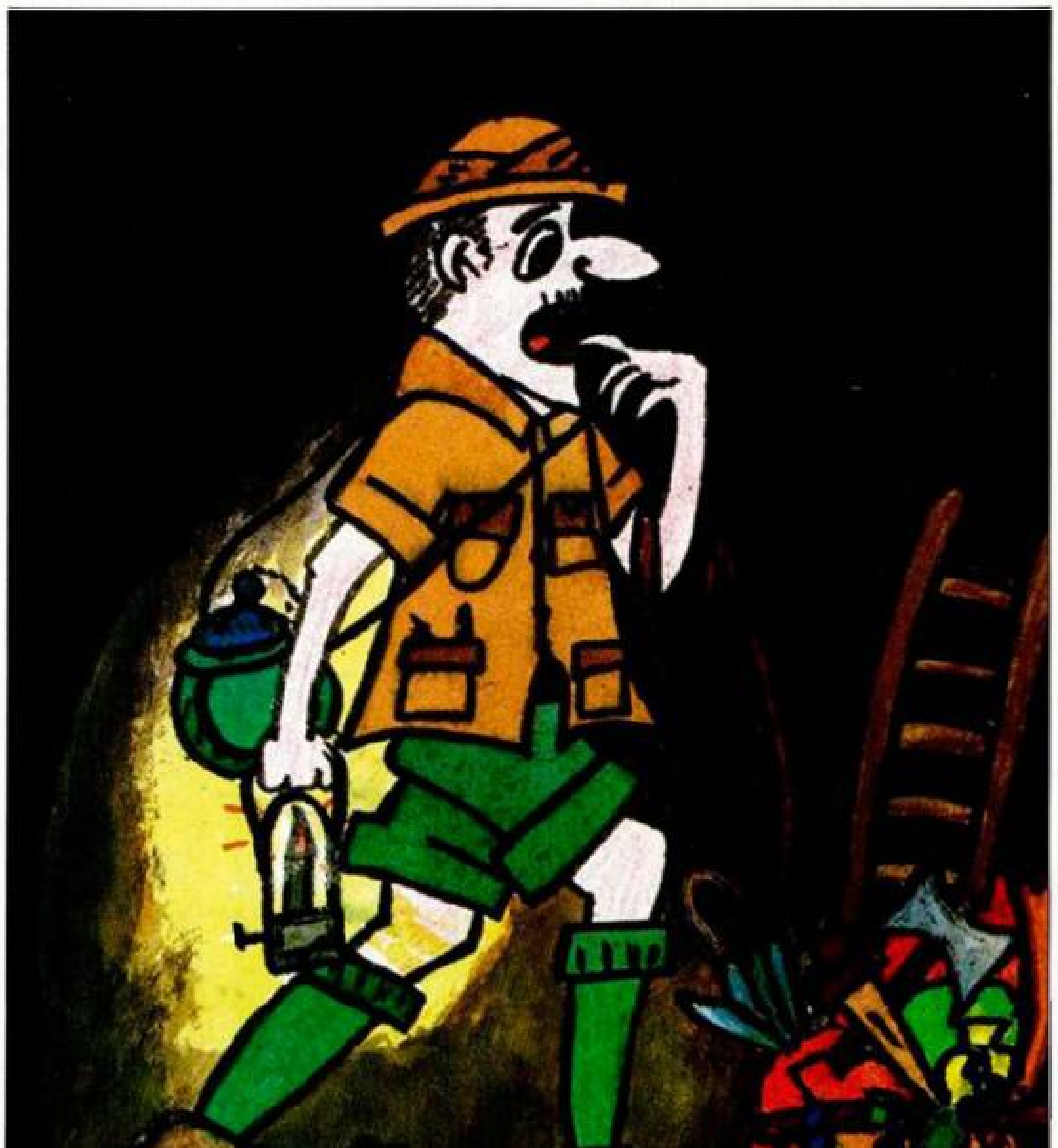
Los más modernos parsers tratan estos contenedores de manera diferente y también a los que tengan dentro. En nuestra mente, si abres un cajón y resulta que dentro hay un revolver, diríamos «coger revolver». Bien, pues resulta que un ordenador no es algo tan flexible, si has definido el cajón como un contenedor, las cosas que hay dentro no se pueden coger, sino SACAR DE y METER EN.

Hay otros objetos que se pueden llevar puestos encima y nos sirven de protección o para poder llevar más objetos en las manos. Porque, como en la vida misma, sólo podrás llevar cierto número de objetos o cierto peso.

Aparte de este evidente uso, los objetos son «la chicha» del juego, y adivinar para qué son es lo importante. Muchas veces es evidente, otras veces bastante oscuro, otras veces imposible de saber hasta que aparezca el objeto con que encaja, bien sea física o mentalmente, y otras veces han sido puestos allí por el taimado autor para que desvíen tu atención de cosas más importantes.

¿DÓNDE ESTÁN? MATERILE RILE LO

El autor los puede haber desperdigado por toda la aventura, con tan



mala baba que casi al final está el que sirve para encontrar uno que había al principio y que te sirve para abrir toda una nueva e insospechada línea de juego.

La mayoría de las veces estarán escondidos y no aparecerán hasta que examines algo o abras algún contenedor.

Y otras veces tendrás que ganártelos a pulso convenciendo a algún personaje para que te los dé. Esta interacción entre PSI y objetos es de lo más interesante y mas enriquece una aventura.

No te olvides que, ya desde el principio puede el autor haberte dado algún objeto, y que puede estar en algún bolsillo o escondido en alguna parte de tus ropas o incluso anatomía.

Por eso, toda aventura debe comenzar con un Inventario y un «Examinarme a mi», te ahorrarás muchas vueltas inútiles.

RECUERDA QUE...

En esos mundos también hay formas mágicas de iluminar un lugar mediante un encantamiento general (toda la habitación) o particular (hacer luminoso un objeto).

Si te han dado un objeto frágil, probablemente te hayan dejado una trampa para que se te rompa.

Muchas veces se te dan, o encuentras, una serie de cosas que no tienen hasta que las hayas unido para formar otra.

Siempre no es el uso obvio el que se espera que le des al objeto, así, un casco puede servir para llenarlo de agua y apagar un incendio.

Busca escondites en las paredes y techo, cava agujeros si el suelo te lo permite, aparta cortinas, tapices, cuadros, hierbas y matojos.

En los bosques se puede subir a algunos árboles, sacudir otros, cortar alguna parte para hacernos un bastón o cuerdas.

Si dentro de una grieta muy pequeña para tus manos hay un objeto, busca algo para extraerlo, y si es de metal piensa incluso en un imán.

VIEJOS OBJETOS DE NUEVAS FORMAS

Aunque se aparte un poco de nuestra exposición, no se puede dejar de hablar hoy día de los objetos encontrados entre los gráficos de las modernas aventuras de 16 bits.

El asunto es que éstos juegos basan su atractivo en sus movibles y muy completos gráficos, y entonces los jugadores deben usar el ratón para moverse, interactuar y destacar cosas.

Pues bien, para los que estén en éstas aventuras, sólo un consejo: Casi todas las escenas esconden pequeños objetos, con frecuecia difíciles de ver. Entonces lo importante es la perseverancia; pasear con el ratón por TODA la pantalla hasta descubrir que lo que parecía una mancha redonda era en realidad una manzana.

Pero todos estos juegos son otra historia y, a pesar de su innegable calidad, tienen una filosofía bastante más distinta de lo que a nosotros nos ocupa.

RESUMEN FINAL

Nunca hay que dar nada por sentado con respecto a los objetos, sirven para las cosas más diversas.

No tener miedo de probar las acciones más insólitas con los objetos, a veces la desesperación nos hace encontrarles el uso adecuado.

Recuerdo aquí dos reglas de oro que en su tiempo di, todavía hoy son válidas:

1-Hay dos modos de usar un objeto: el que tu intentas y el correcto.

2-El objeto del que decides desprenderte porque te estorba será el próximo que necesites.

NOTICIAS DESDE MI RINCÓN

1- La segunda parte de la Trilogía de Ci-U-Than, llamada Tulúm y Cobá, los Templos Sagrados, estará a punto de salir para cuando ésto leáis. Trata de las aventuras de Doc Monro en Yucatán. El formato y la presentación es la misma que Cozumel, pero la jugabilidad se ha incrementado muchísimo.

2- Dentro de poco tendremos en España aventuras hechas con el sistema Hipercard. Se trata de un método que permite penetrar dentro de cualquier dibujo que aparece en pantalla y de esta forma cruzar puertas, examinar dentro de cajones, etc. ¿Para cuándo? Para cuando Aventuras A.D. termine con la citada trilogía y otros compromisos anteriores y acabe la nueva conversión del DAAD.

3- La versión del DAAD, (que no tiene nada que ver con el PAW), con que se hizo la Aventura Original, y que permite hacer juegos en todos los ordenadores, está a la venta. Sabemos que ya hay negociaciones con algunos grupos interesados. Esto es bueno porque se abriría el mercado de éste tipo de juegos.

ANDRES RUMIANTE SAMUDIO - 1991

CONCURSO DE AVENTURAS

Tras la última selección, en la que 31 aventuras pasaron a la siguiente fase, he revisado 10 de ellas, y tras un exhaustivo análisis, paso a citar las que han sido seleccionadas y aquellas que se han quedado en esta fase:

AVENTURAS ELIMINADAS:

—PALACE HOTEL, de Carlos García de Paredes: Argumento no muy sólido, con problemas bastante retorcidos.

—GALEN, de Gerardo Oporto: Es muy similar a la ORIGINAL, tanto en argumento como en gráficos, pero es eliminada por su excesiva facilidad.

—PIRAMIDE, de David Elur y Eduardo Heras: Carece de gráficos, y en general no está demasiado pulida.

—EXCALIBUR, de José Damián de la Flor: La dificultad es excesiva en las primeras pantallas debido a problemas ilógicos. En los gráficos hay machaque de atributos.

—PERSECUCIÓN EN AUSTRALIA, de Rafael Vico: Pasable en general, con algunos fallos en el texto, pero no alcanza el nivel de sus competidores.

Y A CONTINUACIÓN, LAS SELECCIONADAS:

—OLIMPO EN GUERRA, de Eduardo José Villalobos: Aventura perfectamente aceptable, agradable de jugar y con gráficos funcionales.

—EL LIBRO NEGRO, de Year Zero Software: A medida que quedan menos aventuras, es mas difícil realizar la selección. El argumento es interesante, y se ha desarrollado correctamente.

—EL SEÑOR DEL DRAGON, del Grupo Creators Union: Los problemas no son muy complicados en la mayoría de los casos. Los gráficos cumplen su función.

—DIATMAR, de Santiago Marqués Solís: Incluye gráficos animados, similares a los de JABATO. Fantasiosa y prolija en detalles.

—JOHNNY WAYNA, de Pedro Amador López: Como el nombre indica, está ambientada en el Oeste. Destaca su gran cantidad de PSI, y que los gráficos de estos se muevan cuando hablan.

Ante todo debo dejar claro que para hacer esta selección he tenido en cuenta muchos más factores que los enunciados, pero por falta de espacio, tan sólo he consignado los más remarcables, ¿vale? Pos eso.

NOTA: Ha estado muy muy reñido, y las eliminadas no son malas, simplemente las hay mejores...

Juanjo Muñoz

Aula Spectrum

PROGRESIONES



De todos los colores y sabores: para el neófito, el matemático y el vago, las progresiones de DIEGO CAMPOS, de Nerja, no sólo van a ayudarte a resolver las operaciones para muchos complejas que aborda este campo matemático, sino que incluso te recordarán la materia en la que te estás metiendo.

Para nosotros el programa de Diego es muy completo. Aparte de la opción de apuntes en la que se explican las peculiaridades, objetivos y fórmulas de las progresiones, presenta dos opciones más que entran de lleno en el área resolutiva: progresiones aritméticas y geométricas.

Ambas alternativas presentan sendos submenús. La primera nos permitirá hallar la razón aritmética, el último término, un número N de términos o el primero de ellos a partir de un sólo dato que en principio introduzcamos.

La segunda, correspondiente a las progresioones geómetricas, facilita muchos hallazgos. Por ejemplo, la suma de una progresión creciente, decreciente, el primer término, el término deseado y la razón.

No confundir progresar con progresiones, aunque el objetivo de esta programa sea el progreso matemático. Imprescindible.



TODAS LAS MAYÚSCULAS SUBRAYADAS DEBEN SER INTRODUCIDAS EN MODO GRÁFICO

```
   5 REM  DIEGO CAMPOS DIANEZ
          GOMA-SOFT (NERJA)
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: CLS
  20 PRINT AT 1,4;"CALCULO"
  25 PRINT PAPER 4;AT 5,9;"PROGRESIONES"
  30 PRINT AT 7,4; INK 4;"© GOMA-SOFT 7/12/1989"
  40 PRINT AT 10,3;"1- PROGRESION ARITMETICA"
  50 PRINT AT 13,3;"2- PROGRESION GEOMETRICA"
  60 PRINT AT 16,3;"3- APUNTES"
  70 PRINT #0;AT 1,4;"PULSA LA OPCION DESEADA"
  80 PAUSE 0
  90 IF INKEY$="1" THEN GO TO 140
 100 IF INKEY$="2" THEN GO TO 1010
 110 IF INKEY$="3" THEN GO TO 1870
 120 IF INKEY$<>"1" OR INKEY$<>"2" OR INKEY$="3" THEN GO TO 90
 130 GO TO 90
 140 REM PROGRESION ARITMETICA
 150 CLS
 160 PRINT AT 2,6;"PROGRESION ARITMETICA"
 170 PRINT AT 6,4;"An=A1+(n-1)*r"
 180 PRINT AT 5,21;"(A1+An)*n";AT 6,19;"S=----------";AT 7,25;"2"
 190 PRINT AT 10,1;"1-HALLAR TERMINO DESEADO £An"'"'" 2-SUMAR TODOS LOS TERMINOS"'"'" 3-HALLAR PRIMER TERMINO £A1"'"'" 4-HALLAR N DE TERMINOS £n"'"'" 5-HALLAR LA RAZON £r"'"'" 6-VOLVER MENU "
 200 PRINT #0;AT 0,4;"PULSA LA OPCION DESEADA"
 210 PAUSE 0
 220 IF INKEY$="1" THEN GO TO 300
 230 IF INKEY$="2" THEN GO TO 440
 240 IF INKEY$="3" THEN GO TO 590
 250 IF INKEY$="4" THEN GO TO 730
 260 IF INKEY$="5" THEN GO TO 870
 270 IF INKEY$="6" THEN GO TO 10
 280 IF INKEY$<>"1" OR INKEY$<>"2" OR INKEY$<>"3" OR INKEY$<>"4" OR INKEY$<>"5" OR INKEY$<>"6" THEN GO TO 220
 290 GO TO 220
 300 REM HALLAR CUALQUIER TERMINO
 310 CLS
 320 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DATOS"
 330 PRINT AT 6,4;"An=?"
 340 PRINT AT 8,4;"A1=": INPUT A1: PRINT AT 8,7;A1
 350 PRINT AT 10,4;"n=": INPUT n: PRINT AT 10,6;n
 360 PRINT AT 12,4;"r=": INPUT r: PRINT AT 12,6;r
 370 PRINT AT 7,15;"An=A1+(n-1)*r"
 380 PRINT AT 9,15;"An=";A1;"+(";n;"-1)*";r
 390 LET An=A1+(n-1)*r
 400 PRINT AT 11,15;"An=";An
 410 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA VOLVER"
 420 PAUSE 0
 430 GO TO 140
 440 REM SUMA DE TERMINOS
 450 CLS
 460 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DATOS"
 470 PRINT AT 6,4;"S=?"
 480 PRINT AT 8,4;"A1=": INPUT A1: PRINT AT 8,7;A1
 490 PRINT AT 10,4;"An=": INPUT An: PRINT AT 10,7;An
 500 PRINT AT 12,4;"n=": INPUT n: PRINT AT 12,7;n
 510 PRINT AT 6,17;"(A1+An)*n";AT 7,15;"S=-----------";AT 8,21;"2"
 520 PRINT AT 10,17;"(";A1;"+";An;")*";n
 530 PRINT AT 11,15;"S=-----------";AT 12,21;"2"
 540 LET S=((A1+An)*n)/2
 550 PRINT AT 14,15;"S=";S
 560 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA VOLVER"
 570 PAUSE 0
 580 GO TO 140
 590 REM HALLAR PRIMER TERMINO
 600 CLS
 610 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DATOS"
 620 PRINT AT 6,4;"A1=?"
 630 PRINT AT 8,4;"An=": INPUT An: PRINT AT 8,7;An
 640 PRINT AT 10,4;"n=": INPUT n: PRINT AT 10,6;n
 650 PRINT AT 12,4;"r=": INPUT r: PRINT AT 12,7;r
 660 PRINT AT 7,15;"A1=An-(n-1)*r"
 670 PRINT AT 9,15;"A1=";An;"-(";n;"-1)*";r
 680 LET A1=An-(n-1)*r
 690 PRINT AT 11,15;"A1=";A1
 700 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA VOLVER"
 710 PAUSE 0
 720 GO TO 140
 730 REM NUMERO DE TERMINOS
 740 CLS
 750 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DATOS"
 760 PRINT AT 6,4;"n=?"
 770 PRINT AT 8,4;"S=": INPUT S: PRINT AT 8,6;S
 780 PRINT AT 10,4;"A1=": INPUT A1: PRINT AT 10,7;A1
 790 PRINT AT 12,4;"An=": INPUT An: PRINT AT 12,7;An
 800 PRINT AT 6,20;"S*2";AT 7,15;"n=----------";AT 8,18;"(A1+An)"
 810 PRINT AT 10,19;S;"*2";AT 11,15;"n=----------";AT 12,18;"(";A1;"+";An;")"
 820 LET n=(S*2)/(A1+An)
 830 PRINT AT 14,15;"n=";n
 840 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA VOLVER"
 850 PAUSE 0
 860 GO TO 140
 870 REM HALLAR LA RAZON
 880 CLS
 890 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DATOS"
 900 PRINT AT 6,4;"r=?"
 910 PRINT AT 8,4;"An=": INPUT An: PRINT AT 8,7;An
 920 PRINT AT 10,4;"A1=": INPUT A1: PRINT AT 10,7;A1
 930 PRINT AT 12,4;"n=": INPUT n: PRINT AT 12,6;n
 940 PRINT AT 6,18;"An-A1";AT 7,15;"r=---------";AT 8,18;"(n-1)"
 950 PRINT AT 10,18;An;"-";A1;AT 11,15;"r=---------";AT 12,18;"(";n;"-1)"
 960 LET r=(An-A1)/(n-1)
 970 PRINT AT 14,15;"r=";r
 980 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA VOLVER"
 990 PAUSE 0
1000 GO TO 140
1010 CLS
1020 PRINT AT 2,6;"PROGRESION GEOMETRICA"
1030 PRINT AT 6,5;"An=A1*r↑(n-1)"
1040 PRINT AT 10,1;"1-HALLAR EL TERMINO DESEADO"'"' 2-SUMA PROGA
```

```
ESION DECRECIENTE"''" 3-SUMA PRO
GRESION CRECIENTE"''" 4-HALLAR P
RIMER TERMINO £A1'"''" 5-HALLAR
LA RAZON £r'"''" 6-VOLVER MENU"
1050 PRINT #0;AT 0,4;"PULSA LA O
PCION DESEADA"
1060 PAUSE 0
1070 IF INKEY$="1" THEN GO TO 11
50
1080 IF INKEY$="2" THEN GO TO 12
90
1090 IF INKEY$="3" THEN GO TO 14
30
1100 IF INKEY$="4" THEN GO TO 15
70
1110 IF INKEY$="5" THEN GO TO 17
10
1120 IF INKEY$="6" THEN GO TO 10
1130 IF INKEY$<>"1" OR INKEY$<>"
2" OR INKEY$<>"3" OR INKEY$<>"4"
 OR INKEY$<>"5" OR INKEY$<>"6" T
HEN GO TO 1070
1140 GO TO 1070
1150 REM [illegible]
1160 CLS
1170 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DAT
OS"
1180 PRINT AT 6,4;"An=?"
1190 PRINT AT 8,4;"A1=": INPUT A
1: PRINT AT 8,7;A1
1200 PRINT AT 10,4;"n=": INPUT n
: PRINT AT 10,6;n
1210 PRINT AT 12,4;"r=": INPUT r
: PRINT AT 12,6;r
1220 PRINT AT 7,15;"An=A1*r↑(n-1
)"
1230 PRINT AT 9,15;"An=";A1;"*";
r;"↑(";n;"-1)"
1240 LET An=A1*r↑(n-1)
1250 PRINT AT 11,15;"An=";An
1260 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA V
OLVER"
1270 PAUSE 0
1280 GO TO 1010
1290 REM [illegible]
1300 CLS
1310 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DAT
OS"
1320 PRINT AT 6,4;"S=?"
1330 PRINT AT 8,4;"A1=": INPUT A
1: PPINT AT.8,7;A1
1340 PRINT AT 10,4;"An=": INPUT
An: PRINT AT 10,7;An
1350 PRINT AT 12,4;"r=": INPUT r
: PRINT AT 12,6;r
1360 PRINT AT 6,17;"A1-An*r";AT
7,15;"S=-----------";AT 8,19;"r-1
"
1370 PRINT AT 10,17;A1;"-";An;"*
";r;AT 11,15;"S=-----------";AT 1
2,19;r;"-1"
1380 LET S=(A1-An*r)/(1-r)
1390 PRINT AT 14,15;"S=";S
1400 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA V
OLVER"
1410 PAUSE 0
1420 GO TO 1010
1430 REM [illegible]
1440 CLS
1450 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DAT
OS"
1460 PRINT AT 6,4;"S=?"
1470 PRINT AT 8,4;"An=": INPUT A
n: PRINT AT 8,7;An
1480 PRINT AT 10,4;"A1=": INPUT
A1: PRINT AT 10,7;A1
1490 PRINT AT 12,4;"r=": INPUT r
: PRINT AT 12,6;r
1500 PRINT AT 6,17;"An*r-A1";AT
7,15;"S=-----------";AT 8,19;"r-1
"
1510 PRINT AT 10,17;An;"*";r;"-"
;A1;AT 11,15;"S=-----------";AT 1
2,19;r;"-1"
1520 LET S=(An*r-A1)/(r-1)
1530 PRINT AT 14,15;"S=";S
1540 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA V
OLVER"
1550 PAUSE 0
1560 GO TO 1010
1570 REM [illegible]
1580 CLS
1590 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DAT
OS"
1600 PRINT AT 6,4;"A1=?"
1610 PRINT AT 8,4;"An=": INPUT A
n: PRINT AT 8,7;An
1620 PRINT AT 10,4;"r=": INPUT r
: PRINT AT 10,6;r
1630 PRINT AT 12,4;"n=": INPUT n
: PRINT AT 12,7;n
1640 PRINT AT 6,20;"An";AT 7,15;
"A1=------";AT 8,17;"r↑(n-1)"
1650 PRINT AT 10,20;An;AT 11,15;
"A1=------";AT 12,17;r;"↑(";n;"
-1)"
1660 LET A1=(An)/(r↑(n-1))
1670 PRINT AT 14,15;"A1=";A1
1680 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA V
OLVER"
1690 PAUSE 0
1700 GO TO 1010
1710 REM [illegible]
1720 CLS
1730 PRINT AT 2,8;"INTRODUCE DAT
OS"
1740 PRINT AT 6,4;"r=?"
1750 PRINT AT 8,4;"An=": INPUT A
n: PRINT AT 8,7;An
1760 PRINT AT 10,4;"A1=": INPUT
A1: PRINT AT 10,7;A1
1770 PRINT AT 12,4;"n=": INPUT n
: PRINT AT 12,6;n
1780 PRINT AT 5,15;"n-1";AT 7,15
;"r=  -----";AT 6,20;"An";AT 8,2
0;"A1"
1790 PLOT 135,127: DRAW 10,-20:
DRAW 10,20: DRAW 40,0
1800 PRINT AT 10,15;n;"-1";AT 12
,15;"r=  -----";AT 11,20;An;AT 1
3,20;A1
1810 PLOT 135,87: DRAW 10,-20: D
RAW 10,20: DRAW 40,0
1820 LET r=(An/A1)↑(1/(n-1))
1830 PRINT AT 15,15;"r=";r
1840 PRINT AT 20,7;"ENTER PARA V
OLVER"
1850 PAUSE 0
1860 GO TO 1010
1870 CLS : PRINT AT 1,12;"APUNTE
S"
1880 PRINT AT 3,10;"P. ARITMETIC
A"
1890 PRINT AT 6,1;"EJEMP 2,4,5,8
,10";AT 7,7;"↑ ↑ ↑ ↑ ↑";AT 8,6;"
(A1A2A3A4A5) = TERMINOS"
1900 PRINT AT 10,2;"N=6";AT 10,6
;"R=2 La razon es lo que le vamo
s sumando al primer termino asi
correlativamnete."''"Ejemp: el
primer termino es 2, si a dos le
 sumamos la razon ob-tendremos e
l segundo termino 2+2=4 y si a 4
 le volvemos a sumar la razon ob
tendremos el tercer  termino que
 es 6."
1910 PRINT #0;AT 1,4;"ENTER PARA
 CONTINUAR"
1920 PAUSE 0
1930 CLS
1940 PRINT AT 1,12;"APUNTES"
1950 PRINT AT 6,2;"Suma de una p
rogresion aritme-tica:2+8+11+14+
17 la suma de es-tos terminos es
 57 pero es muchomas facil hacer
 la formula solamente poniendo l
a razon, el pri- mer termino y e
l ulimo termino."
1960 PRINT AT 14,2;"La progresio
n puede ser decre-ciente, siendo
 la razon negativar=-2.";''"  Ej
emp: 10,8,6,4,2"
1970 PRINT #0;AT 1,4;"ENTER PARA
 CONTINUAR"
1980 PAUSE 0
1990 CLS
2000 PRINT AT 2,12;"APUNTES";AT
4,10;"P. GEOMETRICA"
2010 PRINT AT 6,2;"En la progres
ion geometrica esigual pero en v
ez de sumar mul- tiplicamos."''"
  Ejemp: si la razon es 3 iremos
multiplicando por 3 donde los
terminos seran los siguientes 4,
12,36,108,324."
2020 PRINT ''"  La progresion se
ra creciente  si la razon es may
or que 1 y de-creciente si es me
nor que uno."
2030 PRINT #0;AT 1,3;"ENTER PARA
 VOLVER AL MENU"
2040 PAUSE 0
2050 GO TO 10
```

INTERESES

El mismo autor del programa de las progresiones ha incluido en la cinta una gran utilidad que pese a tener un listado código máquina hemos decidido incorporarla a esta sección.

El programa tiene como objetivo principal el cálculo del interés simple en función de una cantidad, tiempo y montante determinado. Nuevamente nos hallamos ante una utilidad muy completa que incluso juega con un sistema de caracteres alterado.

Presenta seis opciones:

—Cálculo del interés simple.

—Cálculo del montante.

—Cálculo del capital, tanto y tiempo en interés simple.

—Cálculo del capital, tanto y tiempo en función del montante.

—Fin.

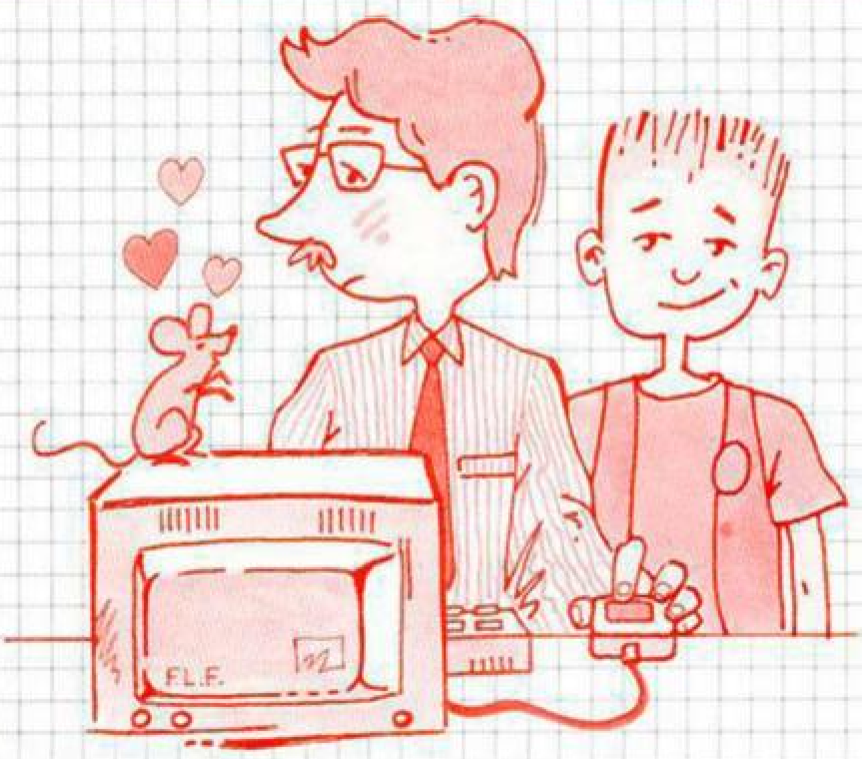
Como Diego Campos ha realizado este programa igual de simple que de completo, cualquier operación que parta de una base más o menos cualificada no tendrá ningún problema para desarrollarse. Merecidamente imprescindible.



LISTADO 1

```
   1 REM DIEGO CAMPOS DIANEZ
             GOMA SOFT  (NERJA)
   5 REM *PRESENTACION*
   9 CLEAR 62666
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 0: C
LS
  20 POKE 23658,8
  25 PRINT AT 10,8; INK 4; BRIGH
T 1; FLASH 1;"PARA EL CASSET": P
AUSE 75: CLS
  30 LET D$="GOMA-SOFT": LET Y=4
: LET C=0: GO SUB 9200
  40 PRINT INK 4;AT 5,12;"Presen
ta:"
  50 LET d$="""Interes Simple"""
: LET y=11: LET c=1: GO SUB 9200
  60 LET d$="© 1990": LET y=16:
LET c=0: GO SUB 9200
  70 PRINT ''TAB 10; INK 4;"PUL
SA PLAY": FOR N=0 TO 100: NEXT N
  80 LOAD ""CODE 64203,1165: RAN
DOMIZE USR 64203
  85 POKE 23658,8
  90 PAUSE 50: CLS
 100 PRINT AT 10,2;"ESPERA UN MO
MENTO POR FAVOR"
 110 GO SUB 7400
 120 BORDER 0: PAPER 0: INK 4: C
LS
 130 REM *MENU PRINCIPAL*
 140 LET M=0: GO SUB 7000
 150 INK 5: CLS
 160 PLOT 7,164: DRAW 245,0: DRA
W 0,-24: DRAW -245,0: DRAW 0,24
 170 PRINT INK 2;AT 2,9;"MENU PR
INCIPAL"
 180 LET M=3: GO SUB 7000
 200 PRINT INK 4;AT 9,4;"1- CALC
ULO INTERES SINPLE"
 210 PRINT INK 4;AT 11,4;"2- CAL
CULO DEL MONTANTE"
 220 PRINT INK 4;AT 13,4;"3- CAL
CULO DEL CAPITAL, TANTO Y TIEMPO
 EN";AT 15,7;"INTERES SIMPLE"
 230 PRINT INK 4;AT 17,4;"4- CAL
CULO DEL CAPITAL, TANTO Y TIEMPO
 EN";AT 19,7;"FUNCION DEL MONTAN
TE"
 240 PRINT INK 3;AT 21,4;"5- FIN
"
 250 PAUSE 0: LET R$=INKEY$
 270 IF R$="1" THEN GO TO 1000
 280 IF R$="2" THEN GO TO 2000
 290 IF R$="3" THEN GO TO 2500
 300 IF R$="4" THEN GO TO 4000
 310 IF R$="5" THEN GO TO 9900
 320 IF R$>"5" OR R$<"1" THEN GO
 TO 250
1000 REM *CALCULO DEL INTERES*
1005 CLS
1010 LET M=1: GO SUB 7000
1020 PLOT 50,159: DRAW 132,0
```

```
1030 PRINT AT 1,7;"CALCULO DEL INTERES"
1040 LET M=2: GO SUB 7000
1050 PRINT AT 5,2;"DATOS:"
1060 LET M=3: GO SUB 7000
1070 PRINT INK 4;AT 6,13;"C=";AT 8,13;"r=";AT 10,13;"t="
1080 LET M=2: GO SUB 7000
1090 PRINT AT 12,2;"INCOGNITA:"
1100 LET M=3: GO SUB 7000
1110 PRINT INK 4;AT 13,15;"I= ?"
1120 GO SUB 7100
1130 PRINT INK 4;AT 6,16;C;" Ptas."
1140 GO SUB 7150
1150 PRINT INK 4;AT 8,16;r;"%"
1160 GO SUB 8500
1170 PRINT INK 4;AT 10,16;t;" ";B$(X)
1180 LET M=4: GO SUB 7000
1190 PRINT AT 7,35;"I=": PLOT 150,115: DRAW 40,0
1200 PRINT AT 6,40;"C r t";AT 8,42;"B"
1210 LET M=0: GO SUB 7000
1220 LET I1=C*r*t
1230 LET I2=B
1240 LET I=I1/I2
1250 PRINT AT 13,14;"I=";I;" Pts."
1260 PRINT #0;AT 0,2;"QUIERES CALCULAR OTRO S/N"
1265 RANDOMIZE USR 64395
1267 PAUSE 0: LET Z$=INKEY$
1270 IF Z$="S" THEN GO TO 1000
1280 IF Z$="N" THEN GO TO 120
1290 IF Z$<>"S" OR Z$<>"N" THEN GO TO 1267
2000 REM *CALCULO DEL MONTANTE*
2010 CLS
2020 LET M=0: GO SUB 7000
2030 LET T$="CALCULO DEL MONTANTE"
2035 LET L=LEN T$*8
2040 LET D=(32-LEN T$)/2
2050 PRINT AT 1,D;T$
2060 PLOT D*8,L-1: DRAW L,0
2070 LET M=2: GO SUB 7000
2080 PRINT AT 5,2;"DATOS:"
2090 LET M=3: GO SUB 7000
2100 PRINT INK 2;AT 6,13;"C=";AT 8,13;"r=";AT 10,13;"t="
2110 LET M=2: GO SUB 7000: PRINT AT 12,2;"INCOGNITA:"
2120 LET M=3: GO SUB 7000: PRINT INK 2;AT 13,15;"M= ?"
2130 GO SUB 7100
2140 PRINT INK 2;AT 6,16;C;" Pts."
2150 GO SUB 7150
2160 PRINT INK 2;AT 8,16;r;"%"
2170 GO SUB 8500
2180 PRINT INK 2;AT 10,16;t;" ";b$(x)
2190 LET m=4: GO SUB 7000
2200 PRINT AT 7,35;"M=C+": PLOT 165,115: DRAW 30,0
2210 PRINT AT 6,43;"C r t";AT 8,45;"B"
2220 LET M=0: GO SUB 7000
2230 LET G1=(C*r*t)/B
2240 LET G=G1+C
2250 PRINT AT 13,14;"M=";G;" Pts."
2260 PRINT #0;AT 0,2;"QUIERES CALCULAR OTRA VEZ S/N"
2270 RANDOMIZE USR 64395
2280 PAUSE 0: LET Z$=INKEY$
2290 IF Z$="S" THEN GO TO 2000
2300 IF Z$="N" THEN GO TO 120
2310 IF Z$<>"S" OR Z$<>"N" THEN GO TO 2280
2500 REM *CALCULO C,R,T EN IS*
2510 CLS
2520 PLOT INK 6;7,167: DRAW INK 6;240,0: DRAW INK 6;0,-24: DRAW INK 6;-240,0: DRAW INK 6;0,24
2530 LET M=0: GO SUB 7000
2540 PRINT INK 1;AT 2,9;"INTERES SIMPLE"
2550 LET M=3: GO SUB 7000
2560 PRINT INK 3;AT 7,6;"1- CALCULO DEL CAPITAL"
2570 PRINT INK 3;AT 10,6;"2- CALCULO DEL REDITO"
2580 PRINT INK 3;AT 13,6;"3- CALCULO DEL TIEMPO"
2590 PRINT INK 3;AT 16,6;"4- MENU PRINCIPAL"
2600 PAUSE 0: LET D$=INKEY$
2610 IF D$="1" THEN GO TO 3000
2620 IF D$="2" THEN GO TO 3500
2630 IF D$="3" THEN GO TO 3800
2640 IF D$="4" THEN GO TO 120
2650 IF D$>"4" OR D$<"1" THEN GO TO 2600
3000 REM *CALCULO DEL CAPITAL*
3001 CLS
3005 LET M=0: GO SUB 7000
3010 LET T$="CALCULO DEL CAPITAL"
3040 LET L=LEN T$*8: LET D=(32-LEN T$)/2
3050 PRINT AT 1,D;T$
3060 PLOT D*8+3,L+7: DRAW L,0
3070 LET M=2: GO SUB 7000
3080 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12,2;"INCOGNITA:"
3090 LET M=3: GO SUB 7000
3100 PRINT INK 2;AT 6,13;"I=";AT 8,13;"r=";AT 10,13;"t=";AT 13,15;"C= ?"
3110 GO SUB 7200
3120 PRINT INK 2;AT 6,16;I;" Pts."
3130 GO SUB 7150
3140 PRINT INK 2;AT 8,16;r;"%"
3150 GO SUB 8500
3160 PRINT INK 2;AT 10,16;t;" ";B$(x)
3170 LET M=4: GO SUB 7000
3180 PRINT AT 7,35;"C=": PLOT 150,115: DRAW 30,0
3190 PRINT AT 6,40;"B I";AT 8,40;"r t"
3200 LET m=0: GO SUB 7000
3210 LET C1=B*I
3220 LET C2=r*t
3230 LET C=C1/C2
3240 PRINT AT 13,14;"C=";C;" Pts."
3250 PRINT #0;AT 0,2;"PULSE UNA TECLA PARA SALIR"
3260 RANDOMIZE USR 64395
3270 PAUSE 0
3280 GO TO 2500
3500 REM *CALCULO DEL REDITO*
3505 CLS
3510 LET M=0: GO SUB 7000
3520 LET T$="CALCULO DEL REDITO"
3530 LET D=(32-LEN T$)/2: LET L=LEN T$*8
3540 PRINT AT 1,D;T$: PLOT D*8,L+15: DRAW L,0
3560 LET M=2: GO SUB 7000
3570 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12,2;"INCOGNITA:"
3580 LET M=3: GO SUB 7000
3590 PRINT INK 2;AT 6,13;"I=";AT 8,13;"t=";AT 10,13;"C=";AT 13,15;"r= ?"
3600 GO SUB 7200
3610 PRINT INK 2;AT 6,16;I;" Pts."
3620 GO SUB 8500
3630 PRINT INK 2;AT 8,16;t;" ";B$(X)
3640 GO SUB 7100
3650 PRINT INK 2;AT 10,16;C;" Pts."
3660 LET M=4: GO SUB 7000
3670 PRINT AT 7,35;"r=": PLOT 150,115: DRAW 30,0
3675 PRINT AT 6,40;"B I";AT 8,40;"C t"
3680 LET M=0: GO SUB 7000
3690 LET R1=B*I
3700 LET R2=C*t
3710 LET R=R1/R2
3720 PRINT AT 13,14;"r=";R;"%"
3730 PRINT #0;AT 0,2;"PULSA UNA TECLA PARA SALIR"
3740 RANDOMIZE USR 64395
3750 PAUSE 0
3760 GO TO 2500
3800 REM *CALCULO DEL TIEMPO*
3805 CLS
3806 LET M=0: GO SUB 7000
3810 LET T$="CALCULO DEL TIEMPO"
3830 LET L=LEN T$*8: LET D=(32-LEN T$)/2
3840 PRINT AT 1,D;T$: PLOT D*8,L+15: DRAW L,0
3850 LET M=2: GO SUB 7000
3860 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12,2;"INCOGNITA:"
3870 LET M=3: GO SUB 7000
3880 PRINT INK 2;AT 6,13;"I=";AT 8,13;"r=";AT 10,13;"C=";AT 13,14;"t= ?"
3890 GO SUB 7200
3900 PRINT INK 2;AT 6,16;I;" Pts."
3910 GO SUB 7150
3920 PRINT INK 2;AT 8,16;r;"%"
3930 GO SUB 7100
3940 PRINT INK 2;AT 10,16;C;" Pts."
3945 GO SUB 8000
3950 LET M=4: GO SUB 7000
3955 PRINT AT 7,35;"t=": PLOT 150,115: DRAW 30,0
3960 PRINT AT 6,40;"B I";AT 8,40;"C r"
3965 LET m=0: GO SUB 7000
3970 LET T1=B*I
3975 LET T2=C*r
3980 LET T=T1/T2
3985 PRINT AT 13,14;"t=";T;" ";B$(X)
3990 PRINT #0;AT 0,2;"PULSE UNA TECLA PARA SALIR"
3991 RANDOMIZE USR 64395
3993 PAUSE 0
3995 GO TO 2500
4000 REM *CALCULO DEL C,R,T, EN FM*
4010 CLS
4020 PLOT INK 6;7,167: DRAW INK 6;240,0: DRAW INK 6;0,-24: DRAW INK 6;-240,0: DRAW INK 6;0,24
4030 LET M=0: GO SUB 7000
4040 PRINT INK 1;AT 2,12;"MONTANTE"
4050 LET M=3: GO SUB 7000
4060 PRINT INK 2;AT 7,6;"1- CALCULO DEL CAPITAL"
4070 PRINT INK 2;AT 10,6;"2- CALCULO DEL REDITO"
4080 PRINT INK 2;AT 13,6;"3- CALCULO DEL TIEMPO"
4090 PRINT INK 2;AT 16,6;"4- MENU PRINCIPAL"
4100 PAUSE 0: LET X$=INKEY$
4110 IF X$="1" THEN GO TO 5000
4120 IF X$="2" THEN GO TO 5500
4130 IF X$="3" THEN GO TO 6000
4140 IF X$="4" THEN GO TO 120
4150 IF X$<"1" OR X$>"4" THEN GO TO 4100
5000 REM *CALCULO DEL CAPITAL*
5005 CLS
5010 LET M=0: GO SUB 7000
5020 LET T$="CALCULO DEL CAPITAL"
5030 LET L=LEN T$*8: LET D=(32-LEN T$)/2
5040 PRINT AT 1,D;T$: PLOT D*8+3,L+7: DRAW L,0
5050 LET M=2: GO SUB 7000
5060 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12,2;"INCOGNITA:"
5070 LET M=3: GO SUB 7000
5080 PRINT INK 3;AT 6,13;"M=";AT 8,13;"r=";AT 10,13;"t=";AT 13,15;"C= ?"
5090 GO SUB 7300
5100 PRINT INK 3;AT 6,15;G;" Pts."
5110 GO SUB 7150
5120 PRINT INK 3;AT 8,16;r;"%"
5130 GO SUB 8500
5140 PRINT INK 3;AT 10,16;t;" ";b$(x)
5150 LET m=4: GO SUB 7000
5160 PRINT AT 7,35;"C=": PLOT 150,115: DRAW 30,0
5170 PRINT AT 6,40;"B M";AT 8,39;"B+r t"
5180 LET m=0: GO SUB 7000
5190 LET C1=B*G
5200 LET C2=B+r*t
5210 LET C=C1/C2
5220 PRINT AT 13,14;"C=";C;" Pts."
5230 PRINT #0;AT 0,2;"PULSE UNA TECLA PARA SALIR"
5240 RANDOMIZE USR 64395
5250 PAUSE 0
5260 GO TO 4000
5500 REM *CALCULO DEL REDITO*
5505 CLS
5510 LET M=0: GO SUB 7000
```



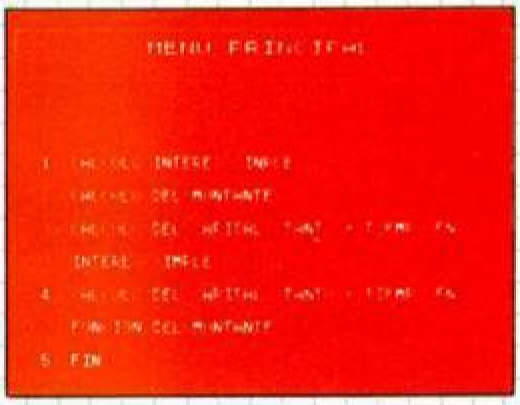
```
5520 LET T$="CALCULO DEL REDITO"
5530 LET L=LEN T$*8: LET D=(32-L
EN T$)/2
5540 PRINT AT 1,D;T$: PLOT D*8,L
+15: DRAW L,0
5550 LET M=2: GO SUB 7000
5560 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12
,2;"INCOGNITA:"
5570 LET M=3: GO SUB 7000
5580 PRINT INK 3;AT 6,13;"M=";AT
 8,13;"t=";AT 10,13;"C=";AT 13,1
5;"r= ?"
5590 GO SUB 7300
5600 PRINT INK 3;AT 6,16;G;" Pts
."
5610 GO SUB 8500
5620 PRINT INK 3;AT 8,16;t;" ";B
$(X)
5630 GO SUB 7100
5650 PRINT INK 3;AT 10,16;C;" Pt
s."
5670 LET M=4: GO SUB 7000
5680 PRINT AT 7,35;"r=": PLOT 15
0,115: DRAW 30,0
5690 PRINT AT 6,39;"B (M-C)";AT
8,40;"C t"
5700 LET M=0: GO SUB 7000
5710 LET R1=B*(G-C)
5720 LET R2=C*t
5730 LET R=R1/R2
5740 PRINT AT 13,14;"r=";R;"%"
5750 PRINT #0;AT 0,2;"PULSA UNA
TECLA PARA SALIR"
5760 RANDOMIZE USR 64395
5770 PAUSE 0
5780 GO TO 4000
6000 REM *CALCULO DEL TIEMPO*
6010 CLS
6020 LET M=0: GO SUB 7000
6030 LET T$="CALCULO DEL TIEMPO"
6040 LET L=LEN T$*8: LET D=(32-L
EN T$)/2
6050 PRINT AT 1,D;T$: PLOT D*8,L
+15: DRAW L,0
6060 LET M=2: GO SUB 7000
6070 PRINT AT 5,2;"DATOS:";AT 12
,2;"INCOGNITA:"
6080 LET M=3: GO SUB 7000
6090 PRINT INK 3;AT 6,13;"M=";AT
 8,13;"r=";AT 10,13;"C=";AT 13,1
5;"t= ?"
6100 GO SUB 7300
6110 PRINT INK 3;AT 6,16;G;" Pts
."
6120 GO SUB 7150
6130 PRINT INK 3;AT 8,16;r;"%"
6140 GO SUB 7100
6150 PRINT INK 3;AT 10,16;C;" Pt
s."
6160 GO SUB 8000
6170 LET M=4: GO SUB 7000
6180 PRINT AT 7,35;"t=": PLOT 15
0,115: DRAW 30,0
6190 PRINT AT 6,39;"B (M-C)";AT
8,40;"C r"
6200 LET M=0: GO SUB 7000
6210 LET T1=B*(G-C)
6220 LET T2=C*r
6230 LET T=T1/T2
6240 PRINT AT 13,14;"t=";T;" ";B
$(X)
6250 PRINT #0;AT 0,2;"PULSE UNA
TECLA PARA SALIR"
6260 RANDOMIZE USR 64395
6270 PAUSE 0
6280 GO TO 4000
7000 REM *
7010 POKE 65223,M: LET MODE=USR
65222
7020 RETURN
7100 REM ***
7110 INPUT "CAPITAL ";C
7120 IF ABS C>99999999 THEN GO T
O 7110
7130 RETURN
7150 REM ****
7160 INPUT "REDITO ";r
7170 IF ABS r>99999999 THEN GO T
O 7150
7180 RETURN
7200 REM ******
7210 INPUT "INTERES ";I
7230 IF ABS I>99999999 THEN GO T
O 7200
7240 RETURN
7300 REM *******
7310 INPUT "MONTANTE ";G
7320 IF ABS G>99999999 THEN GO T
O 7300
7330 RETURN
7400 REM ********
7410 DIM A$(10,5): DIM B$(10,6)
7420 FOR N=1 TO 10
7430 READ A$(N),B$(N)
7440 NEXT N
7450 RETURN
7460 DATA "100","A\OS","200","SE
ME.","300","CUAT.","400","TRIM."
,"600","BIME.","1200","MESES","2
400","QUIN.","5200","SEMA.","360
00","D.C.","36500","D.N."
8000 REM *********
8010 LET M=4: GO SUB 7000
8020 PRINT AT 5,40;"1- A\OS";AT
6,40;"2- SEMESTRES";AT 7,40;"3-
CUATRIMESTRES";AT 8,40;"4- TRIME
STRES";AT 9,40;"5- BIMESTRES";AT
 10,40;"6- MESES";AT 11,40;"7- Q
UINCENAS";AT 12,40;"8- SEMANAS";
AT 13,40;"9- DIAS"
8030 INPUT "EN QUE QUIERES EXPRE
SAR EL TIEMPO ";X
8040 IF X=9 THEN GO TO 8100
8050 LET B=VAL A$(X): GO TO 8200
8100 INPUT "DIAS COMERCIALES O N
ATURALES C/N "; LINE F$
8110 IF F$="C" THEN LET X=9: LET
 B=VAL A$(X): GO TO 8200
8120 IF F$="N" THEN LET X=10: LE
T B=VAL A$(X): GO TO 8200
8130 IF F$<>"C" OR F$<>"N" THEN
GO TO 8100
8200 FOR F=4 TO 14
8210 PRINT AT F,40;"
     "
```

```
8230 NEXT F
8240 LET M=3: GO SUB 7000
8250 RETURN
8500 REM *****
8510 INPUT "TIEMPO ";t
8520 IF ABS t>99999999 THEN GO T
O 8510
8525 IF ABS t>99999999 THEN GO T
O 8510
8530 LET M=4: GO SUB 7000
8540 PRINT AT 5,40;"1- A\OS";AT
6,40;"2- SEMESTRES";AT 7,40;"3-
CUATRIMESTRES";AT 8,40;"4- TRIME
STRES";AT 9,40;"5- BIMESTRES";AT
 10,40;"6- MESES";AT 11,40;"7- Q
UINCENAS";AT 12,40;"8- SEMANAS";
AT 13,40;"9- DIAS"
8550 INPUT "EN QUE ESTA EXPRESAD
O EL TIEMPO ";X
8560 IF X=9 THEN GO TO 8600
8570 LET B=VAL A$(X): GO TO 8700
8600 INPUT "DIAS COMERCIALES O N
ATURALES C/N "; LINE F$
8610 IF F$="C" THEN LET X=9: LET
 B=VAL A$(X): GO TO 8700
8620 IF F$="N" THEN LET X=10: LE
T B=VAL A$(X): GO TO 8700
8630 IF F$<>"N" OR F$<>"C" THEN
GO TO 8600
8700 FOR O=4 TO 14
8710 PRINT AT o,40;"
     "
8720 NEXT O
8730 LET M=3: GO SUB 7000
8740 RETURN
9200 REM **
9210 LET X=(32-LEN D$)/2: FOR F=
1 TO LEN D$
9230 LET P=15360+8*CODE D$(F)
9240 FOR Z=65368 TO 65383 STEP 2
9250 POKE Z,PEEK P: POKE (Z+1),C
: IF C=1 THEN POKE (Z+1),PEEK P
9260 LET P=P+1: NEXT Z
9270 PRINT INK 2;AT Y,X;CHR$ 144
; INK 6;AT Y+1,X;CHR$ 145: LET X
=X+1
9280 NEXT F
9290 RETURN
9900 REM  FIN
9901 LET M=3: GO SUB 7000
9905 CLS
9910 FOR J=0 TO 35
9920 READ Z
9930 PRINT AT 10,7+J;CHR$ Z;
9940 NEXT J
9950 DATA 78,69,82,74,65,32,50,5
2,45,69,110,101,114,111,45,49,57
,57,48,32,32,32,34,86,65,77,80,8
9,82,69,32,115,111,102,116,34
9960 PAUSE 200: NEW
```



LISTADO 2

1	11CBF4CD6BFB7E5FE6E0	1702
2	577BE61F5F17E61BB257	1108
3	7B17E624B2577B1717E6	1076
4	04B277230B78B120DF11	916
5	14F5CD78FB4005403B10	1049
6	5640F6409568001540154	883
7	0154015400011CBF7CD6B	949
8	FB7E5FE68057CB137BE6	1492
9	C0B257CB137BE660B257	1393
10	CB137BE638B277230B78	1094
11	B120E011DCF7CD78FBA0	1653
12	01A007A002A001A002A0	813
13	23100510038005800450	420
14	04503320568003100410	420
15	0E10CE900390095500160	853
16	03500CC0875001A000C9	864
17	21003D010003D5C5EDB0	921
18	C1E1C9E106007E12237E	1155
19	4FB72806EB09E82318F2	1088
20	E5C9DD2A4F5C11CDFBDD	1558
21	7300DD7201010000C9F5	898
22	D5E521B85C7EE60A2006	1158
23	11CDFB732372E1D1F1FF	1667
24	C93EFBED47ED5E76C93E	1534
25	3FED47ED56DD2A4F5CDD	1349
26	3605F4DD360609C9CD03	1002
27	0BFE20D216FDFE18D253	1353
28	FCB7CA53FCFE06DA16FD	1725
29	20343E2191573A42FFBA	976
30	200216001F5F92280230	418
31	0F83573A43FF18029CFB	1046
32	FE0320057A3C57B7C83E	1008
33	20FDCB01C6D5CD16FDD1	1589
34	1520F2C9FE08201E3E21	915
35	B928030C182BFDCB014E	842
36	C2380A3E18B8C8043A42	858
37	FF4F3E22914F1815FE09	962
38	20193A915CF5FD365701	992
39	3E20CD74FDF132915CC3	1391
40	D90D3E3FC316FDFE0D20	1124
41	0FFDCB014EC2CD0E0E21	1010
42	CD550C0518E5FE1038E4	1114
43	FE1630061187FCC37D0A	1064
44	117EFC18F81187FC320F	1136
45	5CC3800A11CDFBCD800A	1241
46	2A0E5C577DFE16DA1122	905
47	202B444A3A42FF3D9138	858
48	0D3E21914FFDCB014E20	899
49	A43E1690DA9F1E3C4704	934
50	FDCB0246C2550CFDBE31	1311
51	DA860C188C3A42FF3DBC	1156
52	38E47CCD030B673E2191	970
53	6F7C95300567 3A42FF84	1051
54	C307FC3D213CFF06004F	948
55	097E26006F292929ED4B	719
56	44FF0911925C010800ED	833
57	B011925C213901ED4B44	902
58	FF091AB61223131AB612	770
59	CD030B1BC38EFDCD1CFD	1322
60	C3DC0AFE0638C0FE8038	1371
61	50FE90303E47CD3808 3A	989
62	43FFFE02382BFE043815	1012
63	21925C06087EE6C04F7E	1038
64	E60C1717B1772310F218	901
65	1221925C06087EE6E04F	962
66	7EE60E17B1772310F3CD	1188
67	030B11925C1828D6A5D2	922
68	100CC615C5ED4B785C18	995
69	05C5ED4B44FFFDCB0186	1428
70	FE202004FDCB01C62600	1015
71	6F2929290 9C1EB3E2191	911
72	673A42FFBC3E21201005	818
73	4FFDCB014E2808D5C5CD	1277
74	CD0EC1D179B9D5CC550C	1441
75	D1C53E1890FDCB024628	1204
76	05C616FD963187878747	1153
77	3EAF9047C53A43FF6F3E	1202
78	08954 73E21914FAF8110	867
79	FDC14FCDAA223241FFFD	1557
80	CB02462804014000093A	451
81	43FF47AF371710FC3235	1017
82	FF06087B3236FF3A41FF	1126
83	B72863470 51AFDCB5756	1261
84	28012F4F3A35FF2FA14F	820
85	3A35FF57790E001EFFCB	1076
86	3FCB1937CB1ACB1B10F5	1066
87	FDCB57462807AE772379	1109
88	AE180FF57AA677237BA6	1189
89	772BF1B67723798677 3A	1219
90	36FFFE08200D2BCD8EFE	1260
91	2378FEFF2803CD8EFED1	1520
92	3A36FF4713282 41096C1	895
93	0DC91AFDCB575628012F	957
94	4F3A35FF2FA1FDCB5746	1266
95	2803AE18064F3A35FFA6	858
96	B1773A36FFFE08CC8EFE	1525
97	2318CBFDCB014EC0E5D5	1431
98	7C0F0F0FE603F65867ED	1076
99	5B8F5C7EABA2ABFDCB57	1499
100	762808E6C7CB572002EE	1157
101	38FDCB5766280 8E6F8CB	1430
102	6F2002EE0777D1E1C93E	1206
103	03FE05D29F1E473A43FF	1112
104	CD2CFF11885CEBCD25FF	1481
105	78CD2CFF11885CCD25FF	1366
106	78B72805CDB2FB1816CD	1233
107	BAFB58ED4B885CCD9B0E	1439
108	06003E21914F092284 5C	592
109	43783243FF16005F2137	764
110	FF197E3242FF783D3005	1011
111	21365C18062146FFCD2F	819
112	FF1144FF7E1223137E12	937
113	C9214EFF8716005F19C9	1045
114	070120242A3340616569	536
115	6F75023303CBF6003CCB	996
116	F3CBF6CBF62115211821	1285
117	18211821180000000000	138



DUMP: 40.000

N.° DE BYTES: 1.165

·O·C·A·S·I·O·N·E·S·

***¿Intentaste** crear tu propio juego en código máquina del Spectrum y no pudiste al estar solo? Ahora ya puedes, simplemente llama a David (91) 269 90 81 de lunes a jueves de 8,00 PM a 10,00 PM, y sábados y domingos por la mañana.

***Eh, tú!** Vendo Spectrum +3 (disco), 1 año de uso, con más de 60 juegos (Cabal, X-Out, Op. Wolf y Thunderbolt) y 2 joysticks, precio a convenir. Llama rápido al (956) 76 35 05. Noches. Darío.

***Atención!!** Vendo Spectrum + 48K con un interface Kepstom, 2 joystick, todos los cables y fuente de alimentación (todo en perfecto estado), más de 100 juegos (la mitad originales) y utilidades por 20.000 ptas. Llamar de 2 a 3 PM y de lunes a viernes. Tel. (91) 266 98 24.

***Vendo** ordenador Spectrum +2 con joystick Telemach 200, más 32 juegos nuevos (Shadow Warriors, Dinasty Wars, Magic Johnson). Todo por 35.000 ptas. Todo nuevo. Tel. 27 36 82 de Cádiz.

***Aventureros!** Estoy interesado en cambiar aventuras conversacionales solamente si vives en San Fernando. Y si no eres de San Fernando me gustaría cambiar información, soluciones... sobre las aventuras conversacionales. Diego Junquera Barros. C/ Goya n.º 7, 3.º A. 11100 San Fernando (Cádiz). Tel. 89 95 91.

***Estoy** interesado en formar un club con usuarios de toda España para intercambio de pokes, mapas, información... interesados escribir a Ramiro Mostaza Claro. C/ Colón 6, 2.º D. 47005 Valladolid o llamar al (983) 39 94 01 preferiblemente noches.

***Compro** el programa 1942 por 350 ptas (original). Interesados llamar al teléfono (948) 12 03 52. Juanmari de 2,30 a 3 h.

***Desearía** contactar con usuarios de +3 en Algeciras para fundar un club. Llamar al 65 56 24 de 6 a 7. Juanjo.

***Compro** Spectrum +2 o +2A averiado (para conseguir un circuito integrado). Raul Gallego. Tel. (91) 763 66 30.

***Cambio** Rambo III, Fitght-pilot, Kung Fu Master y Cazafantasmas originales por Saboteur I y II o por lo Mejor de Dinamic. Llamar por las noches al 57 09 69 de Pontevedra.

***Compro** Strip-pokers. Me interesaría mucho conseguir el Candy y el Samantha Fox. Compro también de importación. Escribeme. Sólo compro originales. Jorge Juan Navarro. C/ María Auxiliadora 122-128, 2.º 3.ª. 08912 Badalona (Barcelona).

***Vendo** 7 juegos originales (Beach Volley, Powerdrift, Batman, etc.) y 8 cintas Microhobby por 5.000 ptas. Interesados escribir a: Alejandro Campo, C/ Prat de la riba 62 At. 08921 Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona).

***Quisiera** contactar con usuarios de toda España para intercambiar pokes, mapas, juegos, etc. Interesados escribir a: Fernando Palomares Fernández. C/ Málaga n.º 35. 26006 Logroño (La Rioja).

***La oferta** del siglo!! Vendo ordenador Spectrum +2A + joystick zero-zero + 90 juegos + pistola óptica + manuales + revistas Microhobby. Todo por 30.000 ptas. Tel. (93) 751 30 78, tardes. Dani.

***Vendo** los juegos Sabotaje, Bloody, Funky Punky al precio de 350 ptas. cada uno. Son originales. Llamar de 13 a 14,30 y de 5 a 10,00 de la noche. Spectrum. Tel. 41 10 00 de Castellón.

***5.000 ptas.** por el curso completo de C/M de Microhobby. Tel. (968) 26 56 25

***Vendo** Spectrum +, completo, por 15.000 ptas. También vendo revistas MM por 100 ptas. y juegos por 500 ptas. Todo en buen estado. Llamadme o escribidme. Tel. (91) 891 24 31. Gustavo Molina Chulvi. C/ Luna n.º 1, 1.º izda. 28300 Aranjuez (Madrid).

***Ocasión!** Vendo Spectrum +2 + 100 juegos + 2 joystick + revistas Microhobby + cables. Tel. (981) 87 13 61. La Coruña. Fran. 18.000 ptas. negociables.

***Ocasión!** ZX Spectrum +2A, joystick, pistola óptica (+juegos) más 20 juegos originales (D. Dragon II, etc.) todo por 30.000 ptas. Garantía en blanco. Tel. 38 95 14 de Gijón.

***Oferta!** Vendo 15 juegos originales para Spectrum entre ellos: Sam Warrior, Desolator, Myth, Andy Capr, etc. Por tan solo 5.500 ptas. Si queréis divertiros ésta es vuestra oportunidad. Corred que os los quitan. Tel. 37 27 84 de Valladolid.

***Hola** amigos. Quisiera correspondencia con usuarios del Spectrum +2 128K para cambiar impresiones sobre programas de toda clase, pokes, listados, cargadores, programas, etc. Aprovechar amigos. Juan José Puchades Parreño. C/ Ferran D.º Aragón 55 - 2 - 7P. 46680 Algemesi (Valencia).

***Desearía** cambiar todo lo referente a un Spectrum 48K (programas, pokes, etc.). Interesados escribid a: Alvaro Sánchez Guillén. Nucleo Santa Isabel bloque 5B piso 3.º derecha. Sevilla 41006. No lo olvidéis.

***Vendo** Spectrum +2, 1 joystick, packs Erbe 88, Top by Topo, 84 juegos (Batman, Italia 90, Los Intocables, F15 Strike Eagle, etc.) y 3 revistas Microhobby con sus cintas. Tel. 41 62 18 de Las Palmas.

***Ocasión** Spectrum +2 (128K) + joystick + pistola óptica Gun Stick a estrenar + 200 programas + manual por 19.000 ptas. Llamar al tel. (943) 39 59 20. Javi. Horario de 19 a 21 horas.

***Vendo** Spectrum 48K con joystick, revistas, fantásticos juegos, grabadora, manual de instrucciones. Precio a convenir. Tel. (93) 427 73 07.

***Nuevo** BBS gratuito. 24 horas al día. 1.200 ptas. 8N1. Marca el (971) 37 17 60. Conecta.

***Vendo** ordenador ZX Spectrum +2A, pistola (6 juegos para ella), joystick, multitud de juegos originales, revistas Microhobby y Micromanía, accesorios y embalaje. P.V.P. 20.000 ptas. Llamar al (91) 695 02 30. Ignacio.

***Interesa** Comprar +3 y impresora junto o separado. Precios a convenir. Llamar horas de comer. Tel. 525 81 10 de Alicante.

***Vendo** Action Pack, Spectrum +2 nuevo, pistola óptica + 2 joysticks + 30 juegos (Viaje al centro, Tetris, Power Drift, Rambo III, etc.) y mucho más por 25.000 ptas. No te pierdas esta ocasión. Tel. (96) 276 01 55.

***Compro** el cartucho-copiador Transtape 3 en buen estado por 5.000 ptas. y regalo los juegos originales Desolator, HATE y Mad Mix Game. Interesados llamar al tel. (91) 715 59 85. Antonio.

***Quieto.** Este es tu anuncio. Si te gustan las aventuras, ¿por qué no te compras una revista de aventuras? Por 200 pelas estarás informado de todo lo que se cuece en este fantástico mundo. Escribenos y te contaremos. Enrique García Martín, C/ Herreín n.º 1, 4.º izda. 50002 Zaragoza. Animo, esperamos vuestras cartas.

***Cambio** los juegos: Australian games, Tetris, Plotting, Rick Dangerous y el Poder Oscuro por Bubble Bobble. Interesados llamar al (968) 84 30 46. David. Mañanas de 10,30 a 1,30.

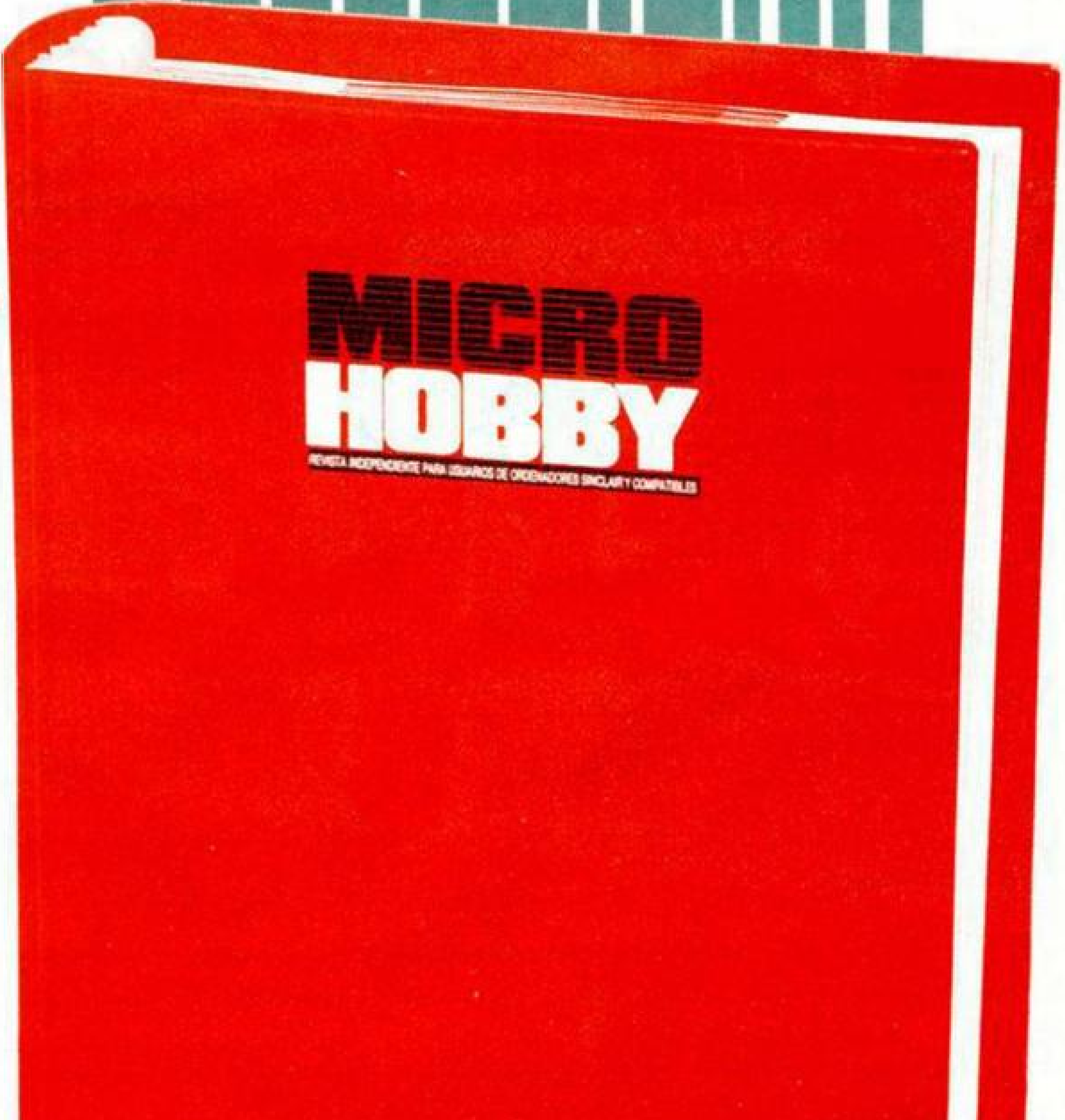
***Impresionante:** programas originales, Zenon, Perico Delgado, Operation Thunderbolt, Hard Drivin, Pictionary, Dan Dare III, Tiburón, Red Heat, Super Hang On, Passing Shot. Todos por 3.950. Regalo de joystick Kempston. Tel. (91) 239 98 33.

***Vendo** ZX Spectrum 128 + 2A con 2 joysticks, más de 300 juegos y más de 45 revistas + TV color philips-radiola 14" + mesa ordenador y TV con tabla corredera, todo con menos de 4 meses de uso. Todo por 65.000 ptas. Aparte vendo cassette Philips para 48 K por 4.000 ptas, pistola gun stick por 4.000 ptas. También joystick Zero Zero 48 K por 1.000 ptas. Tel. (943) 27 92 91.

***Por cambio** de equipo vendo por ser incompatible en el +2A transtape 3 (en garantía) 5.000 ptas. Preguntar por Jose Luis (93) 237 21 26 de 21 a 22 horas. Barcelona.

¡COLECCIONA MICROHOBBY!

950 ptas.



Para solicitar tus tapas, llámanos al tel. (91) 734 65 00



No necesita encuadernación,

gracias a un sencillo sistema de fijación que permite además extraer cada revista cuantas veces sea necesario.

BUZÓN DE SOFTWARE

Te ofrecemos todas las ayudas que puedas necesitar para tus juegos favoritos, del mismo modo que admitimos tus consejos, ayudas, pokes, cargadores, etc.
Si deseas participar en este BUZÓN DE SOFTWARE, recorta y envía el cupón adjunto, señalando con una cruz el apartado en particular de la revista al que va dirigido.

☐ TOKES Y POKES ☐ SE LO CONTAMOS A... ☐ EL VIEJO ARCHIVERO

OCASIONES

Si deseas insertar un anunción gratuito en la sección "Ocasiones", rellena con letras mayúsculas este cupón.
La publicación de los anuncios se hará por orden de recepción.

Nombre ....

Apellidos ....

Domicilio ....

Localidad .... Provincia ....

C. Postal .... Teléfono ....

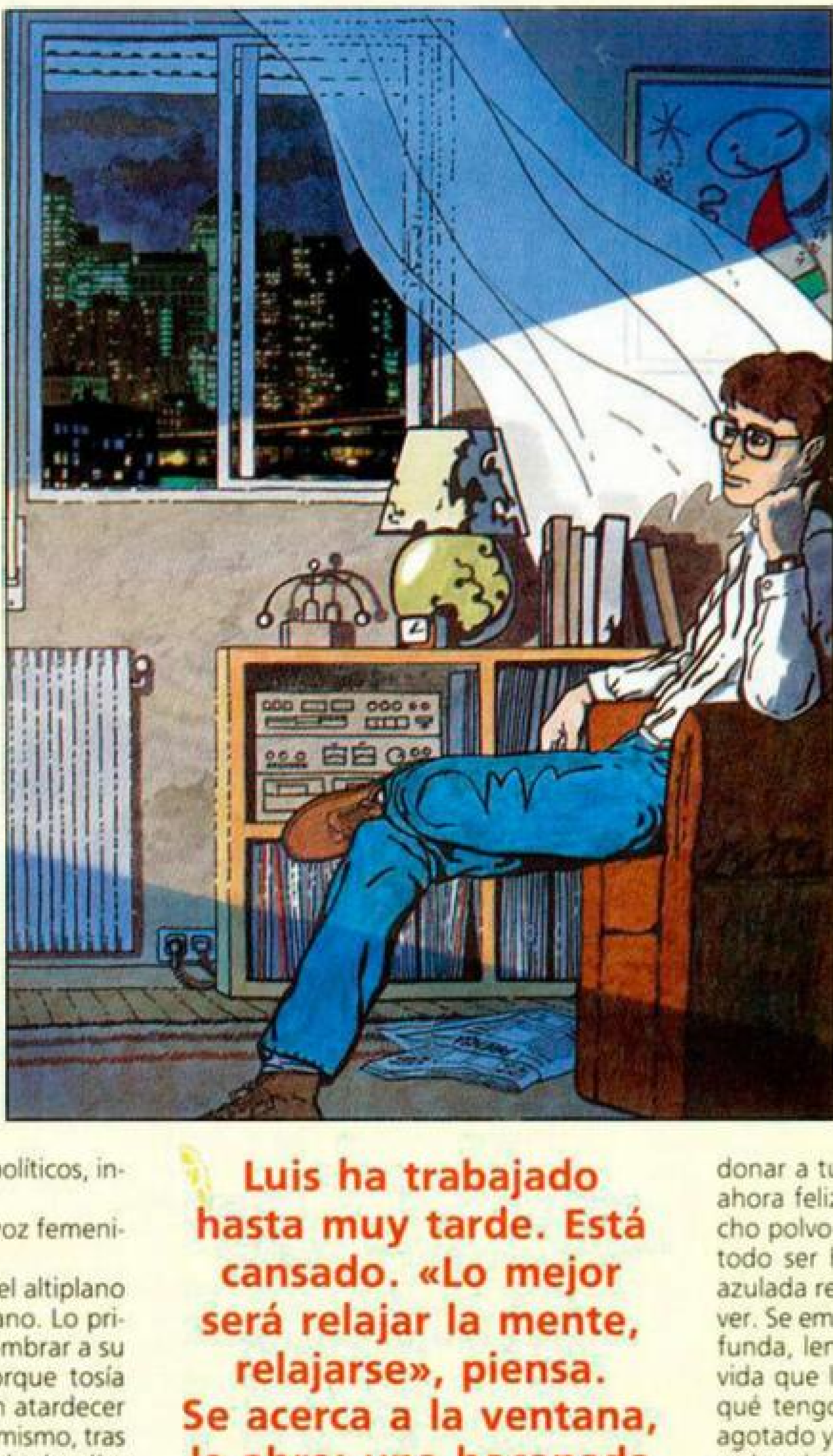
TEXTO: ....

CONSULTORIO

MICROHOBBY resuelve tus dudas PERSONALMENTE. Envíanos tu pregunta en el cupón adjunto. Si la respuesta puede ser del interés de otros lectores será publicada en la revista.
Por favor, no utilizar este espacio para temas ajenos al consultorio. Os agradeceríamos que os abstuvieráis de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

Nombre ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....

CONTRASTES



Así un rato, aprieta el mando a distancia de la televisión. «Ver cualquier imagen ajena a mi circunstancia, distraerá mi mente», piensa. Pulsa una tecla:

Vista del altiplano boliviano. Amanecer en una aldea. La cámara nos acerca a una choza. En el interior se adivinan los primeros ruidos y movimientos del día. Al cabo de un rato, un muchacho sale con una vasija de barro. Ojos negros, pelo corto, flequillo leve. Camina decidido, instintivamente. Una música de flauta se clava en la luz indecisa y el tambor, ritmo ronco, se extiende por la meseta amortiguando la acuidad de la flauta. Este sonido acompaña todo el reportaje. Sólo desciende cuando la voz de la presentadora se hace presente a nuestros oídos; ahora dice que realizada la presentación bajarán a la calle a captar la opinión de los ciudadanos medios que luego alternativamente irán contrastando con la de especialistas políticos, intelectuales...

La cámara sigue al niño y una voz femenina narra:

Pedro tiene diez años. Vive en el altiplano boliviano. Se levanta muy temprano. Lo primero que hace al despertar es nombrar a su padre recientemente muerto porque tosía mucho. Lo trajeron de la mina un atardecer ensangrentado y lo enterraron allí mismo, tras la casa, junto al corral que barre todos los días el niño. Pedro luego va a por agua al otro lado del pueblo. Cuando vuelve da de comer a las gallinas. Mientras, su hermana, apenas dos años más que él, ha fregado los cacharros y ha preparado las comidas: patatas cocidas o quiñoa. La madre se encarga de sacar adelante a la familia que pronto aumentará porque antes de marcharse definitivamente Nicolás, el esposo, le dejó en las entrañas el mensaje de una nueva vida. Paula con toda la gravidez de su cuerpo se pasa el día entero lavando piedras para extraer algo de estaño de la tierra. Pilar, la hija prematuramente mujer, saca las piedras, Pedro las acarrea en una pesada carretilla y Paula las trabaja. Tiene en su mente una sola cosa: conseguir más dinero para poder pagar la inscripción de Pedro en la escuela, la mina no es futuro para nadie y menos para su hijo. Pilar es otra cosa; Pilar es una niña y no necesitará más que un marido y hacer las cosas que ya hace para pasar su vida. De todos modos ha aprendido, igual que Pedro, a leer, a escribir y las cuatro reglas matemáticas en la escuela a la que acuden por las tardes.

Luis ha trabajado hasta muy tarde. Está cansado. «Lo mejor será relajar la mente, relajarse», piensa. Se acerca a la ventana, la abre: una bocanada de frescor le recorre. Aspira la fragancia vivificante de los árboles verdecidos, de los tallos nuevos: se reconcilia con la naturaleza; recuerda que pertenece a ella.

Luis no quiere oír más y ejerce su dominio con el pequeño aparato que abre y cierra las puertas de la televisión. Se le ha quedado grabada la imagen del niño. La profunda oscuridad de sus ojos le hacen pensar en Pito. «Pito desapareció hace ya tanto... y parece nada....»

Este es el motivo de que Luis trabaje tanto. «Tienes que aprobar el curso y no puedes abandonar a tu hermano allí metido... Él parece ahora feliz y tú sin embargo... yo estoy hecho polvo. Desespero de hallar la paz a que todo ser humano tiene derecho». Una luz azulada refleja en los cristales y Luis deja de ver. Se embriaga de luz eléctrica. Respira profunda, lentamente. Quiere aspirar toda esa vida que late allí fuera y hacerla suya. «Por qué tengo que empeñarme en esto. Estoy agotado y luego no rendiré en los exámenes y el perjudicado seré yo. ¿Es que no puedes olvidarte de todo y captar toda esa belleza, esa serenidad que cala en el alma y te reconcilia con la naturaleza?».

—Demagogia. Pura demagogia. Crear la intranquilidad, producir cargo de conciencia, despertar sentimientos de culpabilidad en las mentes de los niños, de los jóvenes, de los adultos. Fomentar el sentimentalismo es que aparezcan estas historias sobre la miseria de algunos países, en las revistas, en la televisión. Aunque digan que son reales, auténticos, aunque vengan firmados por la mismísima Unesco. De modo que no tengo nada

que contestar a sus preguntas. Adiós. Buenas.— Es la respuesta de un señor de mediana edad. Bien trajeado, con la indignación colgando de su abultado belfo.

Luis vuelve a apagar la televisión con el mando a distancia: no le interesa la opinión de ese individuo. Vuelve a encenderla pero baja la voz hasta el volumen cero.

«Mi hermano ha desaparecido, sí, pero este hecho no puede influirme de por vida. Frenético buscarle, enfrentado a mis padres, ¿por qué no hacer como ellos: pensar que ha desaparecido dejando atrás un poso amargo de dolor, mientras se espera en la policía como única posibilidad de retorno?»

Se hecha en la cama. Se estira sobre el lecho y se sorprende de los límites de su cuerpo, como si de pronto advirtiera que tiene un cuerpo material, físico. Su mente aún despierta, vaga, cansinamente por estos pensamientos que constituyen su vida.

«Pero en este caso la policía... ni esta esperanza hay... y más desde que se desarticuló la banda de esquizofrénicos que operaban las vegetaciones de los niños para conseguir un mundo de inteligentes. Era la última ilusión que albergaban mis padres. Ahora sólo les cabe esperar, desear el milagro. Y no hay quien los aguante. Pensar que parecían seres inteligentes, más o menos cultivados o al menos con unas cuantas ideas respecto a la educación, la relación con los hijos, la vida... ¡Pobres! Y la manía que les ha entrado de que estoy loco. Claro que mirado desde fuera no les falta razón: buscar a un hermano dentro de un ordenador... A veces pienso si no tienen razón, si no me habré inventado yo toda esta historia...».

Los ojos en el cristal de la ventana, hecho de tanta luz artificial, perdido en su más allá mental, no siente nada. Empieza a hacer frío en la habitación. «Todo su inmenso dolor, su impotencia, su soledad, su perspicacia para seguir las pistas de los malhechores... No estoy loco, ya lo sé, pero me siento tan aislado, tan compadecido... que te gustaría que todo fuera mentira, incluso preferiría estar loco, que te tratara un psiquiatra. Aunque no viera nunca más a mi hermano. Para colmo él parece feliz. Él me lo dijo: ya que no puedo, de momento, salir de aquí creo que lo más inteligente es aceptar la situación, vivirla, apurarla, extraer su parte buena, mejorar aquello que esté dentro de mis posibilidades. Es como la vida ahí fuera, me dijo, aunque muy mala, pocos piensan en renunciar a ella. Se fija en la televisión, sube la voz de ésta:

—Qué podemos hacer nosotros. A ver qué, ¿eh?... ¿qué?... nada. Que se encargue quien deba hacerlo. Los organismos competentes. Los ricos. Esos. Que den parte de sus riquezas.

—Que no vendan tantas armas, que las reciclen en comida... o vamos, con lo que sanquen de venderlas, que compren comida. O que no las fabriquen y hagan fábricas de comida. Para que haya trabajo y eso.

Luis quita la voz a su enemigo: «Yo no puedo más. No quiero seguir con el enfrentamiento con papá y mamá, con su desprecio, su silencio culpador, con estas horas mías de asueto dedicado a buscar sistemas para sacar a mi hermano de ahí. Y luego que te venga él diciendo que está a gusto. Que si no estoy loco por lo que suponen mis padres, voy a acabar por estarlo a fuerza de tanto trabajo mental. Porque qué afán, qué ansia de estudiar, de ensayar, investigar verdades o saltar de un campo a otro te ha invadido; da lo mismo: informática, política, sociología, biología, física, microneurocirugía... cualquier cosa, da lo mismo. El caso es saber un poquito más cada momento. Por eso lo lees todo. Lo estudias todo. Te estás haciendo un sabio, un erudito inaguantable... ¡inaguantable en verdad!... No, es muy interesante saber, es muy importante relacionar. He aprendido a reflexionar...».

En el estudio de la televisión, la presentadora se rodea a izquierda y derecha, de famosos intelectuales, políticos, diplomáticos que debaten el tema del día y cuando Luis sube la voz, la televisión está diciendo:

—Estos reportajes, como las obras de arte críticas con la sociedad, no tienen en el seno de las comunidades occidentales más función que la catártica, la purificación.

—Efectivamente y en esto coincido con mi ilustre oponente intelectual— tercia el que físicamente se sienta enfrente del que antes hablara. —Tales documentos se utilizan para lavar nuestras conciencias. Mediante ellos nos reconocemos periódicamente perversos, insolidarios, egoístas. Nos remuerde entonces la conciencia y lo gritamos (usamos, la sociedad usa, la televisión, las revistas como boca vociferante) para que así, confesión realizada, nos sintamos exculpados. Quizá paguemos una penitencia: una limosna, una suscripción, una cuota... y ya tranquilos, hasta la próxima.

—Occidente, aun en sus individuos más ateos o agnósticos, tiene una mentalidad, una espiritualidad cristiana— corrobora un tercero. Luis da al mando. La voz se ahoga en el silencio como un bodón agotado en la expansión de su onda.

«Ahora eres consciente de tí, de tu ser persona, de tu ser individuo en la sociedad. Me siento orgulloso y ha sido gracias a él, gracias a Pito, que me ha puesto en el camino de la reflexión. Me siento orgulloso de advertir mi nadería, mi insignificancia, mi ser diminuto inmerso en la sociedad y en el cosmos». Y así con la mirada perdida, con los últimos tendones sacudiendo su tensión, con ambiente frío y la humedad fresca, no se sabe si duerme o vela sumido en su pensar.

«Antes sólo te interesaba el deporte, estudiar... bueno, ir pasando cursos. Ahora tu ilusión es saber, conocer. Antes eras un tonto útil, muy simpático, muy agradable, muy atractivo, deseoso de quedar bien con las niñas y con todo bicho viviente con tal de que ello redundara en benficio propio; estudiabas por estudiar y llenabas el tiempo en absurdos ocios a la vez que derrochabas un dinero que no habías ganado, un dinero que no merecías y que tanto están necesitando otros; lo gastabas en cualquier tontería de esas que este mundo consumista (ahora me doy cuenta) nos hace creer necesarias para vestir, para salir a la calle, para circular por la ciudad, para divertirnos.

Luis vuelve a conceder, como un dios omnipotente, con su pequeño utensilio a larga distancia, el don de la voz a aquellos seres que pululan como enanos, como marionetas dentro de la caja de plástico y vidrio. Ahora en la calle, una entrevistadora anónima recoje estas declaraciones a un grupo de jóvenes de ambos sexos:

—Los estados. Son los estados. Ellos deben ocuparse de que ésto no ocurra.

—Pero qué son los estados. Quién los forma.

Ellos sí podían evitar tanta injusticia, tanta desigualdad, tanta hambre. Ellos poseen las estructuras para hacerlo.

—Pero como detrás de las guerras hay dinero, sólo dinero...

«Bueno», piensa Luis. «No está ahí la vida», sigue el hilo de su anterior pensamiento «no es esa la luz que se neceista para vivir, para ser feliz. Son demasiados neones, demasiadas luces de demasiados cambiantes colores los que nos ofrecen y sólo pueden conducirnos a la obsesión neurótica de verlas todas, sin ver realmente ninguna, enloqueciéndonos a todos. Eso sí que enloquece. Esa es la verdadera locura. Una locura que ordena, clasifica; una locura que nos mantiene ocupados en lo que ellos quieren, deslumbrados ante tanta vistosidad y colorismo, obligatoriamente objeto de compra... y gastamos, gastamos... Porque así no pensamos y no damos la lata. Porque así nos despreocupamos y delegamos nuestras responsabilidades, nuestros sentimientos, pensando que ellos pueden y deben resolverlo todo.

—Rezar. Apelar a las conciencias cristianas. —Contesta una mujer— Rezar, rezar mucho por ellos. Rezar en todas partes y a todas horas. Cualquier tiempo, cualquier lugar es bueno y todas las oraciones aplicarlas siempre por ellos, a la intención de los pobrecitos que mueren de hambre. También recoger dádivas, limosnas, hacer cuestaciones... sacar algo de dinero para ellos, pero sobre todo, lo que he dicho: rezar. —Y la buena señora se va como se va la voz hacia el silencio bajo el poder de Luis al apretar el mando.

La noche se ha olvidado de él y aunque se hace notar con el frío creciente en la habitación, Luis, absorto en sus cavilaciones, se preocupa en colocar esas opiniones tomadas al azar en el sistema de su pensamiento.

«Caray, cómo se le embala a uno la mente cuando se la deja suelta y se la alimenta. Gracias, Pito; éstas son ideas, buenas o malas, pero ideas, que antes, simplemente no tenía. No cejaré en el intento de sacarte de ahí. Has hecho tanto por mí... tú tienes tanto que ver en esto, en este mundo mio de la reflexión...

Pito, tú has visto conmigo esos fragmentos del documento sobre la vida en esa zona de Bolivia... he preferido ignorar el resultado de la encuesta... Resultaba tan frío en lo referido al niño, tan despegado en los entrevistados y en los contertulios...»

Luis cierra los ojos. Los abre cuando estornuda y los vuelve a cerrar. Se desnuda pesadamente. Se mete bajo las sábanas. Se le ha metido en el cuerpo, sin notarlo, todo el frío de la noche. El sueño le invade. Se queda dormido.

José PONS

Selección

MICRO HOBBY

CONTIENE

Demo de «CHIPS CHALLENGE» de U.S.Gold, «TEST DRIVE II» de Accolade, «NEMESIS» de Imagine/Konami, «HUMPHREY» de Zigurat y Cargadores.

MICRO HOBBY

A: DEMO DE CHIP'S CHALLENGE y TEST DRIVE II
B: NEMESIS, HUMPHREY y CARGADORES

34



CHIPS CHALLENGE

De la consola Lynx al Spectrum directamente, el desafío de los Chips cumple a la perfección sus ansias «adiccionantes». Con un mecanismo sencillísimo, basado en los típicos laberintos de llaves, puertas de diferentes colores y trampejas variadas, U. S. Gold ha conseguido engancharnos al ordenador sin que nos demos ni cuenta. Y esta demo es sólo el principio.

Parece mentira que un hombrecillo de dos pixels de altura nos hunda en la miseria de la ocupación laboral, porque seguro que luego aparece tu madre por la puerta de la habitación y te cuestiona si estás haciendo los deberes:

—«No mamá, estoy jugando al Chips challenge con la megademo de Microhobby, ¿qué pasa, no?».

Las teclas de control son:

6 Izquierda	7 Derecha
8 Abajo	9 Arriba
0 Mover bloques	P Abortar

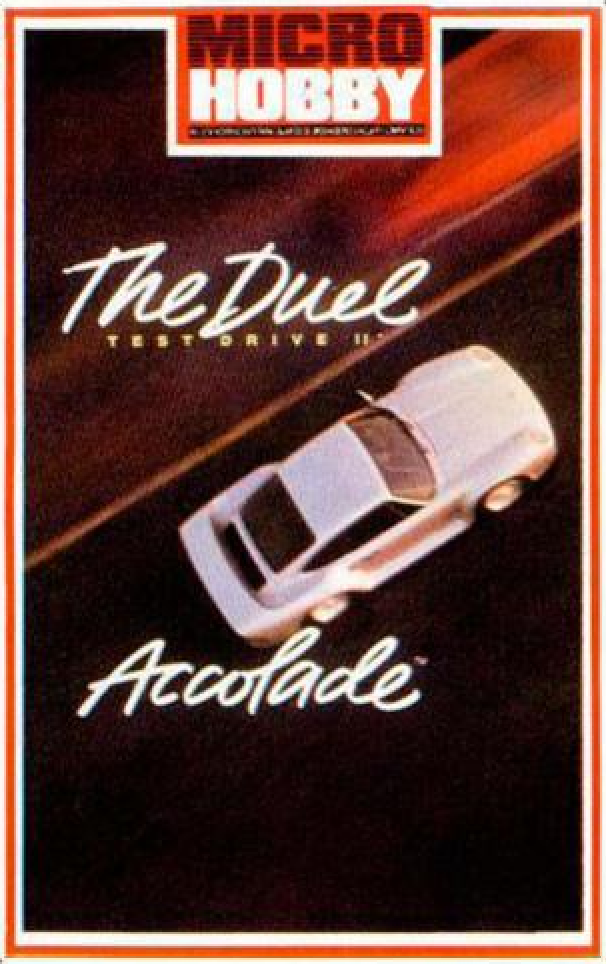
CONTIENE

Demo de «CHIPS CHALLENGE» de U.S.Gold, «TEST DRIVE II» de Accolade, «NEMESIS» de Imagine/Konami, «HUMPHREY» de Zigurat y Cargadores.

MICRO HOBBY

A: DEMO DE CHIP'S CHALLENGE y TEST DRIVE II
B: NEMESIS, HUMPHREY y CARGADORES

34



TEST DRIVE 2

Bautizado como «The Duel», la segunda parte del «sui generis» examen de conducción de Accolade, nos acerca una vez más al mundo de los simuladores de coches. Nadie como la compañía americana nos pondrá mejor a lomos de un Porsche 959 en dirección al sueño del desierto. Nadie, excepto el que haya puesto a nuestro lado al Ferrari F-40 que corre más y vacila lo suyo.

La perspectiva utilizada es la típica. Sentados frente al cuadro de controles manejaremos nuestro carro que por cierto es muy complicado -como todos los de Accolade- intentando simular una conducción lo más real posible. Las carreteras tienen sus cuestas, sus vehículos que vienen y van, sus limitaciones de velocidad y los locos que adelantan a más de 200 Km/h. Tú no te pases por lo que luego pueda decir el Sr. Ministro de Obras Públicas.



NEMESIS

Ya no hay juegos como los de antes, tan sencillos, tan adictivos, tan nuestros. Ahora que si gráficos, que si soniditos, pero al final nada de diversión. Cuando el Spectrum no hacía mucho que había nacido, Imagine/ Konami destripaba Joysticks con programas tan hipermeganoplásticos como Nemesis, con sus naves y todo.

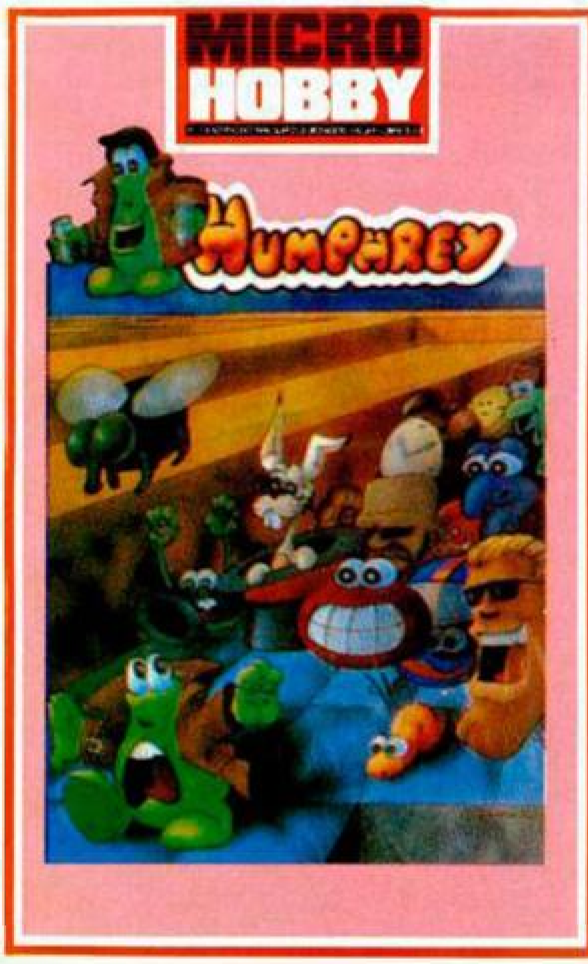
Y el caso es que este juego no tiene nada, de nada, si lo comparamos con los actuales. Sólo una mininave interplanetaria de disparo flojo y un escenario simple hasta la médula, bastan para hacer de un juego un éxito alucinante. Y como en Microhobby apreciamos lo antiguo, más aún si es la fuente de cualquier arcade, pués aquí tenéis la odisea espacial de Nemesis y que ustedes lo disfruten.

Nota: La demo de CHIPS CHALLENGE y el juego NEMESIS, deben ser cargados en el modo 48 K de los ordenadores de 128 K.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



HUMPHREY

Zigurat revolucionó el mundo de los comecocos cuando apostó por la llegada de Humphrey, un excéntrico bicho que se dedicaba a pintar las baldosas de colores en su mundo plano. Nadie como él supo congeniar con los chavales de una forma tan simpática, dejándose hacer y llevar a todos los lados, y aprovechando como no todas las ocasiones.

Lo del nombre ya tiene su cosilla, Humphrey nos recuerda al ídolo de la pantalla, al encandilador serio de nenas Casablanqueras , y eso tiene su tirón; y por otro lado, lo adicitivo del comecocos convencional se aprovechó en la medida de lo posible, añadiendose imaginativos conceptos que no chocaran con la línea original que se pretendía mantener.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.

LA REVISTA DE LOS NUEVOS TIEMPOS



¡DESCÚBRALA! Ya a la venta el n.º 7

¿POR QUÉ MATARON A JUAN PABLO I?

Desvelamos todas las tramas negras que operan en el Vaticano y que estuvieron implicadas en el supuesto asesinato de Juan Pablo I.

EL INVENTOR QUE CREÓ EL FUTURO



Nikola Tesla es un desconocido, pero él imaginó muchos de los inventos que hoy nos son indispensables.

EN BUSCA DEL ARCA PERDIDA

Una fantástica hipótesis asegura que la perdida Arca de la Alianza era una máquina de fabricar alimentos.

SIETE, EL NÚMERO SAGRADO

En todas las culturas, existe una atracción especial hacia el siete, hasta el punto de ser el número más solicitado en los juegos de azar.

ASÍ SE FABRICA UN FANTASMA

En un experimento se inventó el nombre y la biografía de un espíritu. Al año comenzó a manifestarse en las invocaciones.

EL EXTRAÑO CASO DE LOS TELETRANSPORTADOS

Muchas personas aseguran haber desaparecido en un lugar y aparecido en un paraje remoto. Año cero ha hablado con los protagonistas.

¿SE ACERCA UNA NUEVA ERA GLACIAR?

Unos científicos apuestan por una pronta glaciación, mientras otros creen que el planeta se está calentando.

LAND-ART: LOS ALQUIMISTAS DEL PAISAJE

El Land-Art manipula grandes espacios abiertos, pero tiene además un gran componente mágico y ecológico.

ZANSKAR, EL VALLE PERDIDO DEL TIBET

Tan grande como Suiza, pero despoblado, es señalado como el lugar donde habitan los inmortales: el mítico Shangri Lá.

ÚLTIMOS HALLAZGOS SOBRE GEMELOS

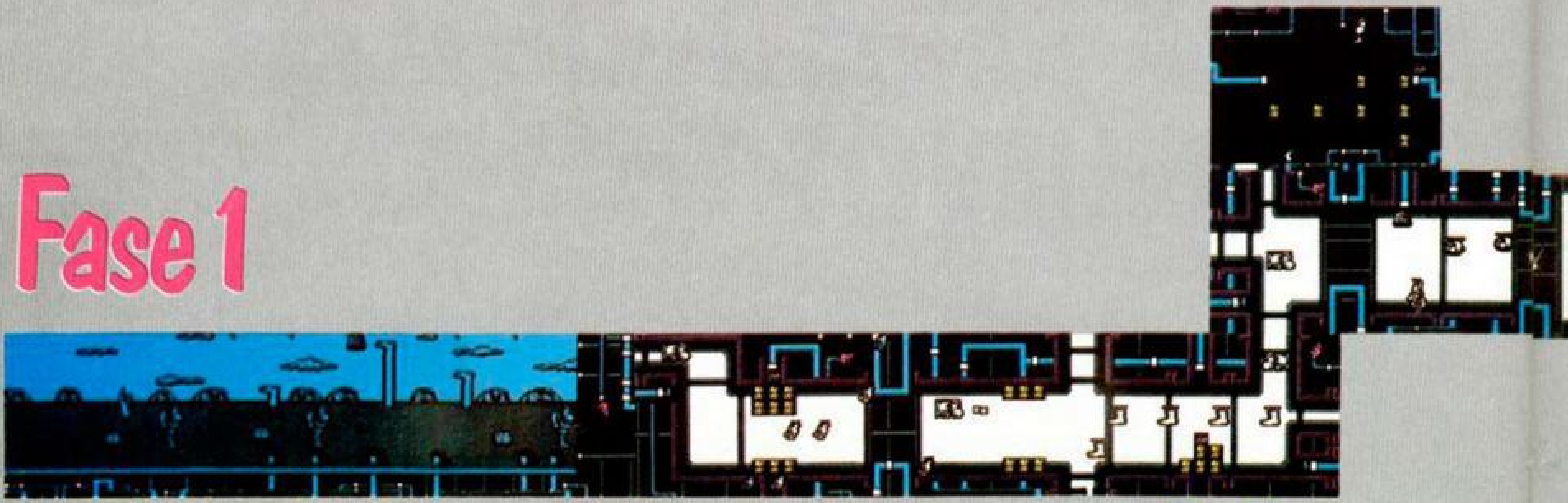


Año Cero ha volado a Estados Unidos para saber si lo que impulsa a los gemelos a actuar de la misma forma es un mecanismo paranormal o genético.

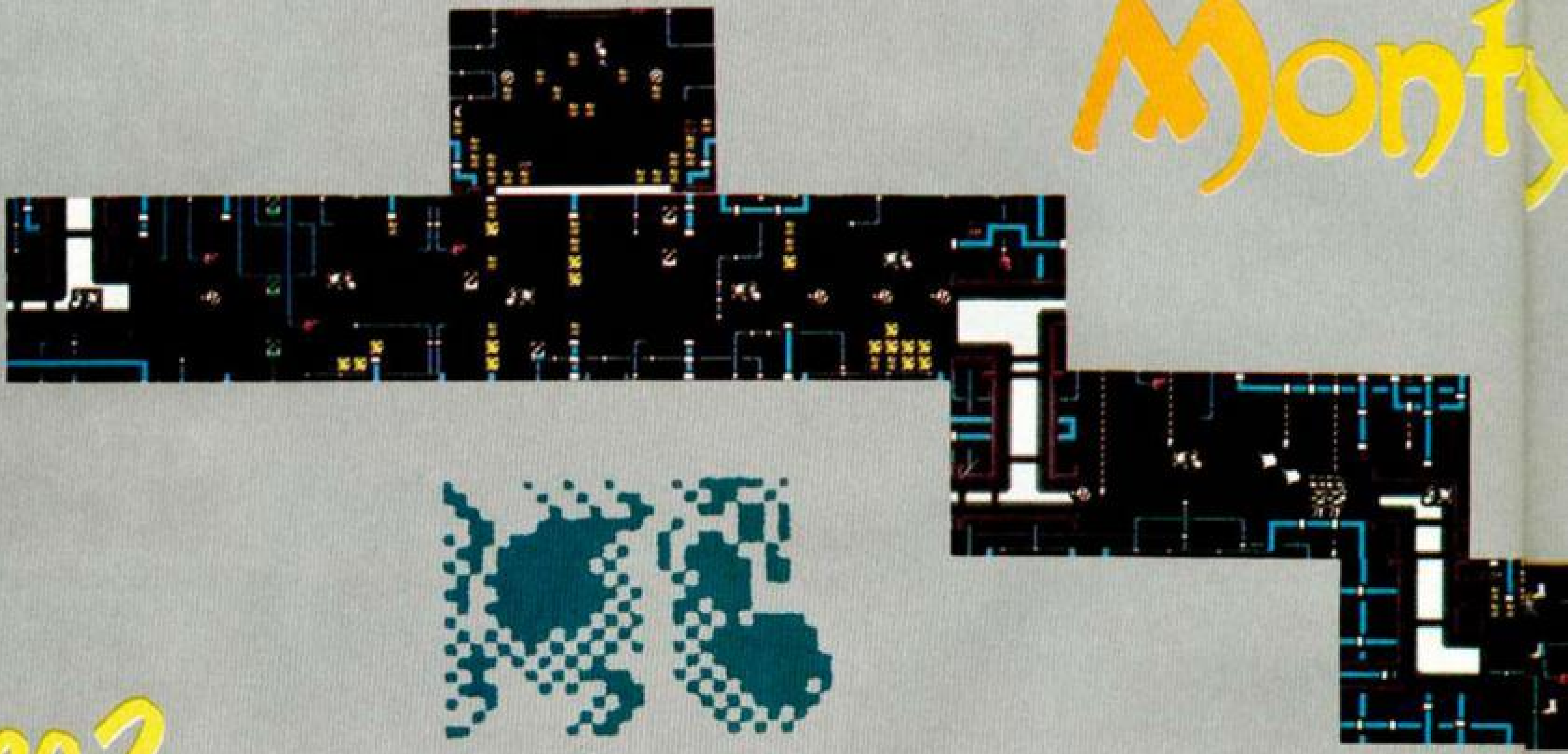
Y ADEMÁS...

La conquista del espacio personal. El nuevo rostro del sistema solar. Ejercicios para defenderse del ordenador. Tome el pulso a su memoria. El museo negro de Scotland Yard. Existe el rayo en bola.

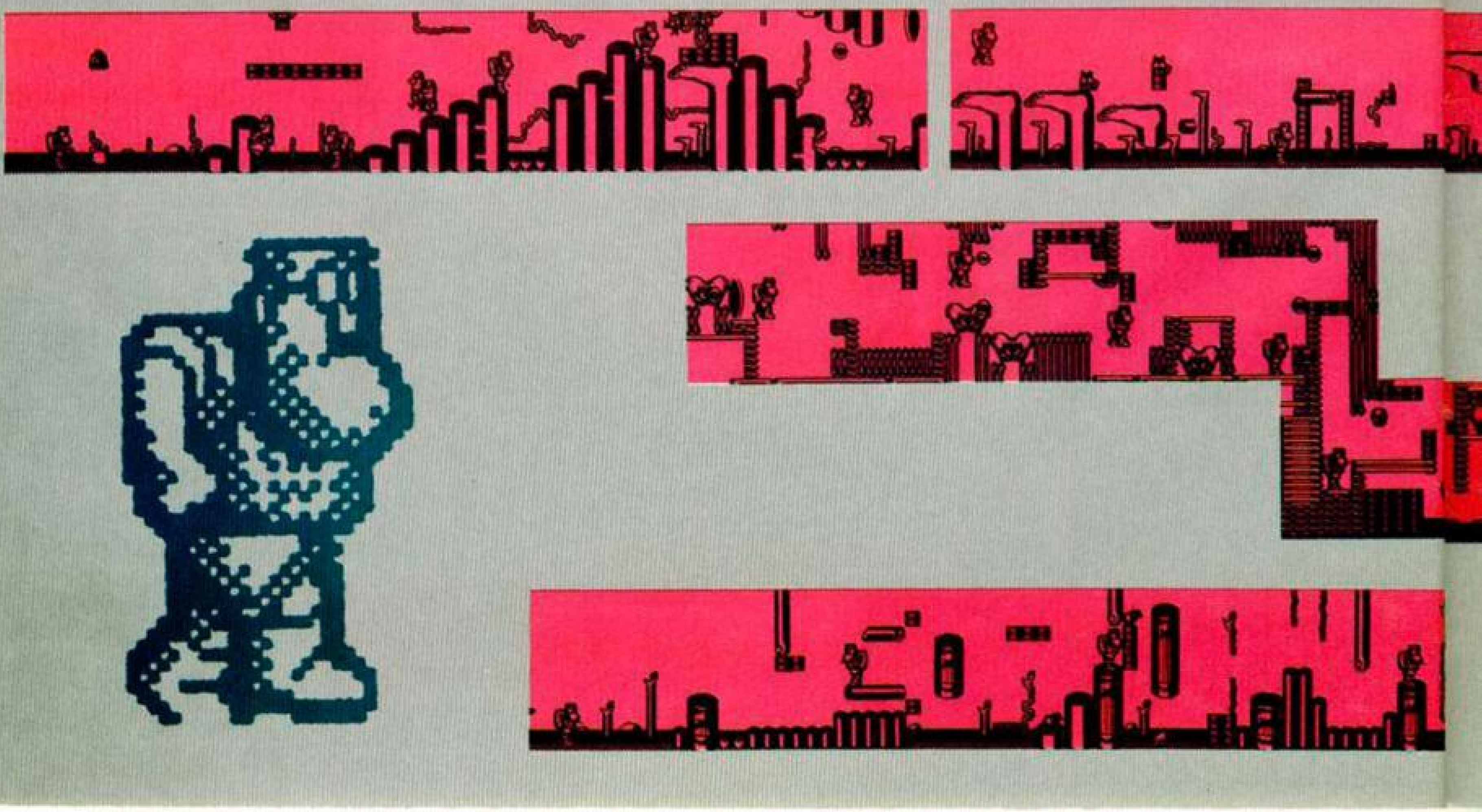
Fase 1



Monty

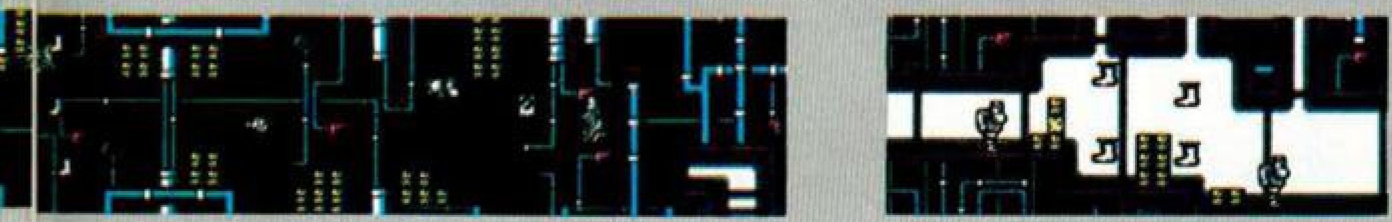


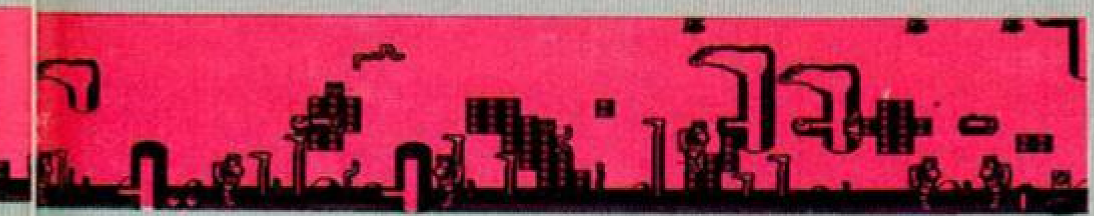
Fase 2





y Python's Flying Circus



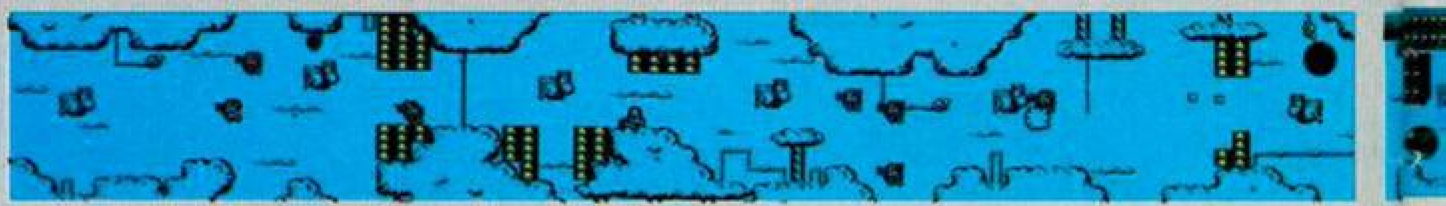








Monty Python's Flying Circus



Fase 3

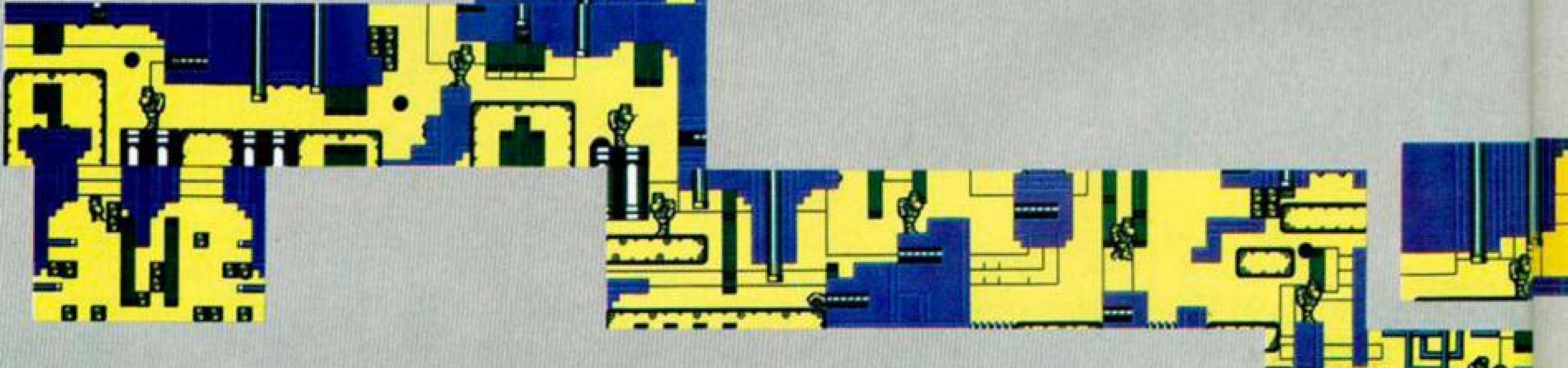




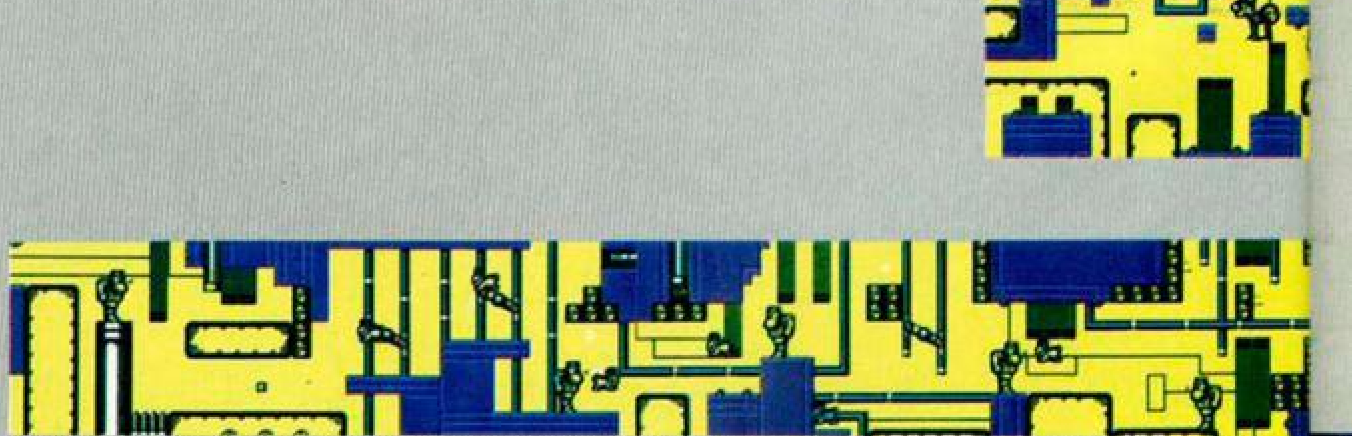


Fase 4

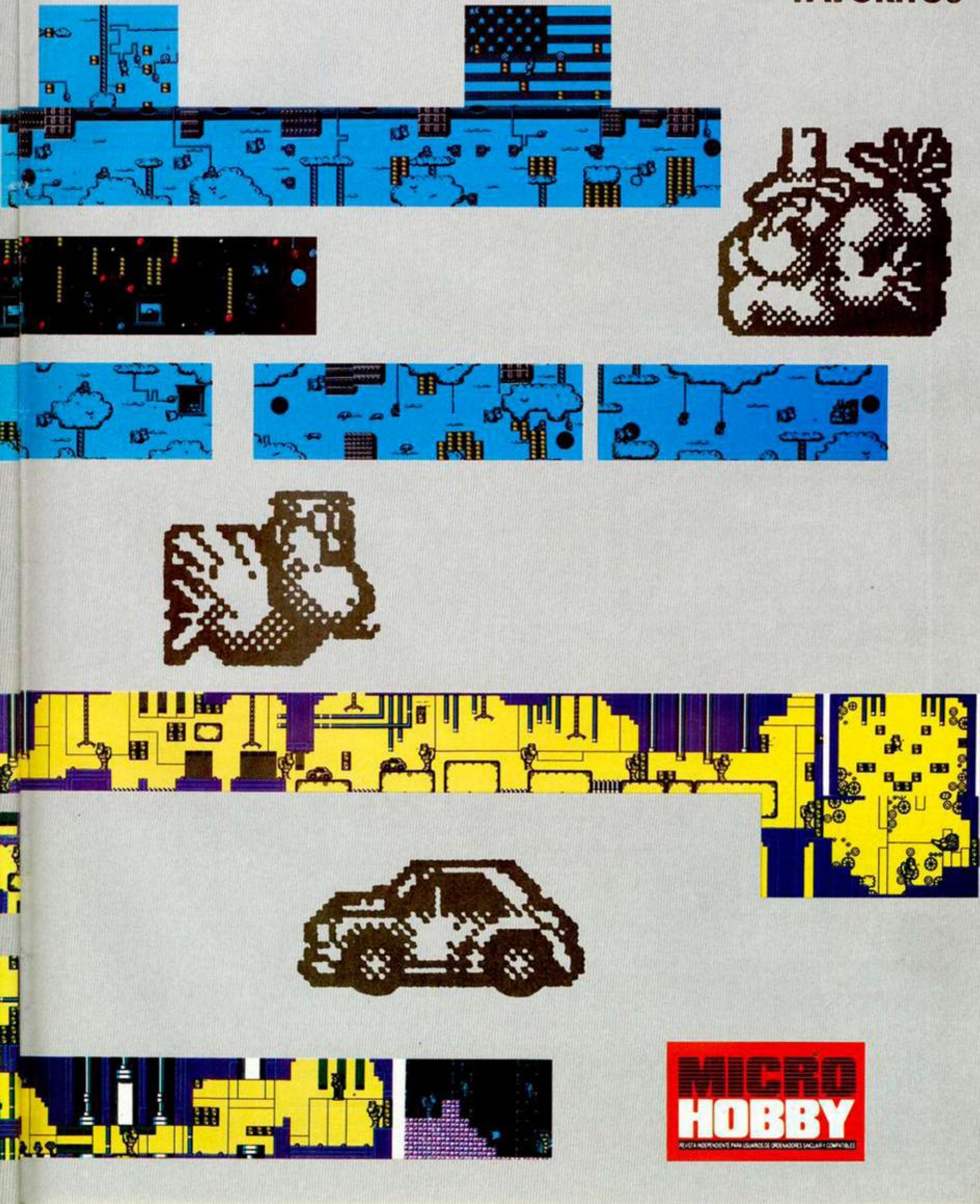








MIS MAPAS FAVORITOS



MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES



Microhobby Transilvánico

Noche invernal en los Cárpatos. Una de esas noches en que sólo la lívida luna se atreve a asomarse tímidamente entre las gélidas nubes para responder a los pavorosos aullidos de los semicongelados lobos esteparios. Dentro del castillo Archival, el fuego chisporrotea alegre con la necesaria fuerza para entibiar los siempre congelados huesecitos del dueño.



La joven doncella Hebilla cose dulcemente una de las rasgadas alas del dragón Smaug, mientras roe un seco chupa-chup de meñique, cuando irrumpe en la habitación el engendro del Yiepp con el último número del Microhobby Transilvánico. Su inmunda cara transpira satisfacción.

—«Nueva aventura en Yucatán» —lee con su babochirriante voz. Para luego exclamar con cínico gozo.

—«¡Como se van a ...... los aventurerillos españoles»—.

Nadie le presta atención. El agónico Archivero permanece concentrado en un interesantísimo intento de ganar el record Guiness para mocopelotillas.

Pero la joven suspira. Se levanta a consultar la vetusta enciclopedia y, en silencio, cambia sus medievales ropajes por recio equipo campero y prepara su atillo.

Y entre la ventisca y la escarcha, evitando de milagro los ataques Kamikases de los cuasicarámbanos vampiros, hacia esos lejanos parajes tropicales fuese la amazona en busca de claves para poder ayudar a los aventureros en apuros.

¡Para que luego os quejéis!

SEAS OF BLOOD

D. Kal, de Llodio, Alava, nos cuenta algunos de los problemas que tiene con esta aventura: -¿Dónde se encuentra el Skull of Salt que me piden los Sea Sprites? Primero debes de ayudar a las Sprites para que te den la poción que te permite respirar debajo del agua, luego, examina los huesos y encontrarás el Cuerno del Unicornio. En el Wreck (naufragio) tienes que derrotar a Krell y coger el Skull of Salt.

—¿Cómo puedo acabar con el Zombie de Assur? Debes tener el Silvet Cutlass (Alfange de Plata); lo obtendrás el si le das el Skull a los Sprites

—¿Cómo mover el large Boulder que se encuentra en Roc? ¿Se puede hacer algo con el ave de esta localidad? El Large Boulder lo mueves con «Push Boulder», con ello matarás a los trogloditas y podrás entrar en el pasillo para encontrar otro tesoro en el arcón. En cuanto al Roc, sólamente sirve para llevarte de forma aleatoria hacia su nido.

—En Ice Mountain se produce una especie de desprendimiento y aparece algo llamado Cravass, no encuentro el significado por lo que no sé qué hacer con ella. Después del desprendimiento lo que se produce es un Crevasse, que es una grieta profunda en el suelo de un glaciar, donde lo que haces es caerte.

—¿Es necesario matar al Horror de Volcanic Island? Sí, el Horror debes de matarlo o no podrás salir con vida de esa isla.

—¿Es necesario navegar por los Rivers al Oeste de Walls of Kish? No debes ir al Oeste, lo que debes hacer es tirar el gancho cuando te encuentres en la base de los Cliffs, y luego escalar la cuerda hasta llegar al Cliff Top. Pasados unos matorrales encontrarás el pueblo de Kishian donde debes derrotar a Miliria y entrar en el Hall, también debes derrotar al Sith Orb para coger el Opalo.

AVENTURA ORIGINAL I

D. Félix Hernández Campos, de Madrid. Pregunta: ¿sirve de algo la espiral? Por el momento la espiral es inespugnable, quien sabe si en un futuro le encontraremos utilidad.

D. José García del Pozo,

de Madrid, dice que se está volviendo loco y canoso intentando abrir la reja. Y es que mi atrevido aventurero, ¿habéis intentado con la llave abrir el candado?

D. Juan Carlos Miranda Corraliza, de Madrid, después de meterse con la fragancia que despide mi señor, quiere encima que le ayude a coger la llave. Para cogerla tienes que subirte al árbol, y una vez arriba moverlo.

La botella puedes llevarla con agua o sin agua, pero es un objeto indispensable para la segunda parte.

D. Rubén Colomina Citoler, de Zaragoza. Pregunta: 1- ¿Cómo se sube al árbol? Para subir al árbol tienes que teclear:
subir árbol.

2- ¿Dónde está la tortilla? Anda con el señorito. Quiere yantar sin haber cumplido su cometido. Elfito te invita a la apetitosa tortilla de patatas después de que le hayas ayudado a encontrar su casa.

D. Javier García Vázquez, de La Coruña, desea solución a sus siguientes preguntas: ¿qué objetos se necesitan paa entrar en la cueva? Para poder entrar necesitas: una llave, una linterna, una moneda, una botella y una tortilla. En cuanto a tus preguntas sobre la tortilla, están contestadas arriba.

D. Juan Carlos Redondo Hernando, de Valladolid. Después de la relación de todas sus posesiones, llegamos a la conclusión de que le falta la moneda; y la encontrarás chapoteando dentro de la casa.

D. Santiago López, de Ermua, Vizcaya, nos hace las siguientes preguntas: ¿Cómo puedo coger la llave? Subiendo al árbol y moviendo la rama conseguirás que caiga al suelo. ¿Puedo hablar o atrapar al enano del camping? Nunca podrás atrapar al escurririzo ladronzuelo. ¿Me puede dar algo? Sí, las gracias por dejarle todo tan a mano.

D. José M. Linero Maldonado, de Tarrasa, Barcelona. Pregunta: ¿Para qué sirven la botella y la moneda? La botella para llenarla de agua. Guarda la moneda, pues te hará falta en la segunda. Debes de saber que esta parte es para recolectar objetos que necesitarás en la segunda, y sin ellos no podrás pasar. ¿Dónde está la tortilla? Tendrás que ganártela. ¿Qué hay que darle a Elfito para ganar su confianza? Solamente hay una cosa que puedes hacer por él: llevarlo a su casa. ¿Qué da Elfito? cada vez que le pido un favor me dice ¡no quiero! Cuando le dejes en su casa, y como agradecimiento, obtendrás la tortilla que tanto buscabas.

D. Felipe Enriquez Domínguez, de El Bollo, Orense, parece un poco deshonrientado por sus preguntas: ¿Se puede entrar en la espiral? No se puede entrar, se puso en reconocimiento a la original inglesa. ¿Qué hay que hacer en el volcán, la casa y la cascada? En el volcán tienes que ayudar a Don Enano dándole las botas. En la casa tienes que bajar al pozo, llevando luz, claro. En la cascada puedes llenar la botella. ¿Cómo se entra en la cascada? A la Gran Cascada no te acerques, no vaya a salpicarte. Las demás preguntas están contestadas más arriba.

D. David Fernández Vigo, de Las Palmas, Canarias. ¿Cómo conseguir la llave que se encuentra en el árbol? Mover rama. ¿Qué hago con la moneda de los Elfos? Ya contestada.

D. Pedro Antonio Sánchez Ruiz, de Cartagena, Murcia, nos escribe desesperado con las siguientes preguntas: ¿Cómo me hago amigo de Don Enano? El enano no es nada amistoso, así que dale las botas y déjale en paz. ¿Cuál es la palabra con la que puedo darle las botas? DAR BOTAS. ¿Cual es la clave de acceso? ¡Y Dale! Termina la aventura y lo sabrás.

D. Fernando Tamames Rodríguez, de Salamanca. Nos dice: Tres veces he terminado la primera parte y he conseguido tres claves de acceso distintas, ¿en qué se diferencian? ¿Qué consecuencias traerá el usar una u otra? ¿Cual es la mejor?

Por el momento te puedo adelantar que pueden salir hasta cuatro claves distintas, dependiendo de cómo lleves los objetos apagados/encendidos, llenos/vacios.

Te puedes evitar el tener que ir a llenar la botella la primera vez. La mejor es la que te da con la botella llena y la linterna encendida.

AVENTURA ORIGINAL II

D. Salvador Maneus Bonfill, de Barcelona. -¿Qué palabras se tienen que poner en la localidad Fisura Este para que aparezca el puente? Simplemente tienes que usar varita o agitar varita en esa localidad y la magia hará lo demás, claro que tienes que llevar la varita.

D. Miguel Angel García Moreno, de Linares, Jaén. -¿Cuál es el objeto recuperable que hay que darle al troll Chulangas? Tienes que darle el Huevo de Oro. -¿Para qué sirve el oso Peposo? Con el oso evitarás tener que darle otro tesoro al Chulangas del troll, además cuando lo liberes obtendrás un nuevo tesoro. -¿Para qué sirve la varita además de para hacer puentes? Para darte algún problema al intentar coger al pájaro, pues éste se asusta si la llevas. También puedes convertir a un pajarito en un temible dragón. -¿Dónde está la habitación Negra? Está al Norte de la habitación Mágica, que a su vez está al lado de la alcoba. -¿Dónde está el tridente? En la Cascada que hay detrás de la puerta del gigante. -¿Qué tipo de magia hay que hacer en la alcoba de los Reyes? En la alcoba no hay ninguna magia, para ello has de ir al Este hasta la habitación mágica, dejando antes todos los objetos. Aunque te parezca raro, la encontrarás iluminada (que para eso es mágica) Desde allí con la palabra «Magia» te transportarás hasta otro sitio (donde, evidentemente, no habrá luz), lo que ha liado a un montón de gente, porque lo que creen es que se ha apagado la luz. -¿Dónde está la puerta del gigante? Llegarás después de trepar por una planta. -¿Qué hace falta hacer con las semillas además de echarle agua? Si no han crecido lo suficiente, echarles más agua, para que se convierta en un espléndida planta y poder trepar por ella.

D. Félix Hernández, de Madrid, nos hace las siguientes preguntas: -¿Cómo consigo las semillas? ¿hay qué regarlas? (he probado con la botella, pero nada) Comprueba que la botella tenga agua, y mira la respuesta dada a Miguel Angel. -¿Qué debo de hacer para librarme del enano? Del enano Maluva no hay quien se libre, siempre que aparezca coge el hacha y no te despistes. -¿Y para abrir la concha? Necesitas el Tridente.

D. José Antonio Jiménez Rodríguez, de Málaga, sin darnos más explicación nos pregunta: -¿Dónde se encuentra el último tesoro? En la cueva hay 14 tesoros, y no has especificado los otros 13 que ya has conseguido, por lo tanto no puedo ayudarte.

JABATO

D. Anónimo, de Anónimo, se dirige a este castillo para que le demos solución a sus preguntas: -¿Qué le tengo que decir a Taurus para que aparte al gladiador? Tienes que teclear: Taurus «lucha».

—¿Cómo hacer que Taurus me siga en la segunda parte? Házselo saber.

—Cuando llego a Marttus no me da la sangre. Marttus no te va a dar sangre; en todo caso él se dignará a probar de la tuya. Lo que tienes que hacer es responder a su pregunta diciéndole que él es el señor de la noche, sentarte y esperar.

D. Fco. José Turrillo Moraga, de Ciudad Real -¿Cómo puedo coger la pala para tenerla en mi poder? Puede ser que lleves demasiados objetos. Dale algo a Fideo para que te lo lleve y pídeselo más adelante cuando lo necesites.

D. Diego Junquera Barros, de San Fernándo, Cádiz; y **D. Oscar Tejero,** de Pamplona, Navarra, se hayan en puertas de terminar la aventura. Si llevaís el anillo puesto, tenéis que quitároslo cuando brille, luego dejar libre a nuestro pequeño-vampirín y decirle a Taurus que libere a la bella Claudia. Mientras tanto, ocuparos del bicho con la mágica espada.

¿Volveremos a ver a la intrépida Hebilla? ¿Se hundirá en algún proceloso pantano? ¿Perecerá atacada por algún terrible conjuro en los Templos Yucatanos?

La solución en el próximo episodio.

ANDRÉS y HEBILLA - 1991

TOKES & POKES

TIME MACHINE



...Y aprovechando que nuestro colaborador Pedro José Rodriguez es tan fiera con los pokes como con el Plus 3, hemos decidido haceros llegar éstos para que los disfrutéis.

POKE 47494,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 47910,0:
POKE 51893,0 - ENERGIA INFINITA
POKE 51587,0 - ARMA INAGOTABLE

LA ESPADA SAGRADA



Pokes para Plus 3. Autor: Pedro José Rodriguez (¡qué pesao!). Destinatarios: poseedores de Plus 3. Beneficiarios: los mismos. Agradecimientos: a él.

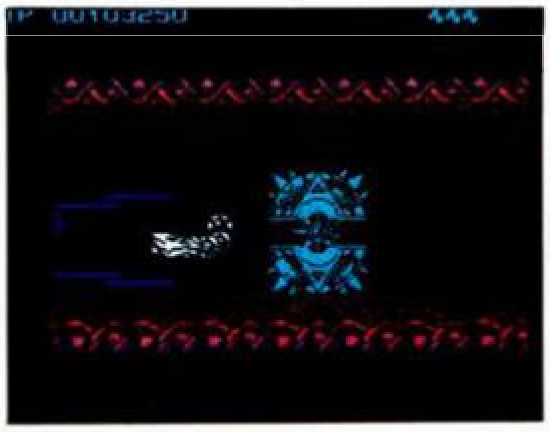
PRIMERA Y SEGUNDA FASE (Introducir en el menú de la página 1 de Ram)

POKE 55318,0:
POKE 56792,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 55224,167:
POKE 57394,167 - AGUA INFINITA

TERCERA FASE (Introducir en el menú en la página 4 de Ram)

POKE 59097,0:
POKE 60573,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 59000,167:
POKE 61085,0 - ENERGIA INFINITA

ST DRAGON



Como somos muy pillines y nos gusta que sudéis los juegos hasta que no podáis más, en el Microhobby anterior sólo os ofrecimos las claves para pasar los diferentes niveles de los que constaba este pedazo de juego. Pero como somos igualmente magnánimos ahora os decimos que si pulsáis X al cargar el juego, y tecleáis BLIBBLOP, obtendréis vidas infinitas. Y si además hacéis lo mismo con la palabra SLOBBERS, la inmunidad será vuestra medicina.

SHADOW OF THE BEAST



Cuando J.E., observó que sólo los poseedores de un Spectrum +3 iban a gozar de las ventajas de aquél poke que nos dejó Pedro José para este fenomenal juego, rompió a llorar. Venciendo su abulia, se puso a desensamblar, a pokear, a investigar y, en cinco o cinco segundos y medio, nos dió estos numerajos. Tomad nota:

POKE 33220,0:
POKE 33256,0:
POKE 33257,0:
POKE 37854,0 - Inmunidad (excepto para los monstruos más grandes)

Nota: No todo iba ser perfecto.

Nota 1: J.E. es un compañero de la redacción.

TORTUGAS NINJA



La Coruña. 19,00 h. José Manuel Dafonte y las Tortugas Ninja. ¿ En apuros?. La solución consiste en apretar :

«Inverse Video», «Delete», «E», «3», «5», «Q», «A», simultáneamente.

Cuando el «CHEAT MODE» esté «ON», la fuerza Ninja es toda tuya.

RESCATE EN EL GOLFO

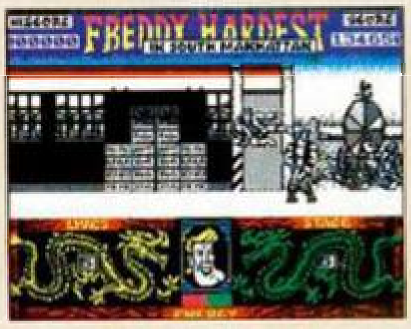


Si queréis hacer de Rick un héroe invulnerable no tenéis más que pulsar simultáneamente las teclas (letras) que forman el nombre de ROSA, que según nos han dicho los miembros de Opera es el amor de un programador.

Además, la bomba no explotará si pulsáis JAQUEMATE.

SE LO CONTAMOS A...







V. ESPINOSA CASTELLÓ (VALENCIA)

Refranero Informático: «Tanto monta, monta tanto, el poke como el cargador».

Last Ninja II:

PRIMERA FASE:
POKE 36578,0 Inf. vidas.
SEGUNDA FASE:
POKE 35993,0 Inf. vidas.
TERCERA FASE:
POKE 36751,0 Inf. vidas.
CUARTA FASE:
POKE 36513,0 Inf. vidas.
QUINTA FASE:
POKE 36393,0 Inf. vidas.
SEXTA FASE:
POKE 36822,0 Inf. vidas.

Garfield:

POKE 37895,0:
POKE 37896,0 No tener hambre.
POKE 37772,0:
POKE 37773,0 No tener sueño.
POKE 33029,N:
POKE 33586,N N=Pantalla inicial.
POKE 33540,110:
POKE 33551,108 Comenzar con el ratón.
POKE 39831,201 No tener ataques de hambre.

PABLO DÍAZ (NAVARRA)

Por fin nos vimos en Manhattan Sur...

Freddy Hardest In Manhattan South:

POKE 59005,0 Inf. vidas.
POKE 60386,201 Juego rápido.
POKE 57502,5 Manhattan de noche.
POKE 58742,201 Sin enemigos.
POKE 57780,201 Freddy invisible.

ROBERTO GRANADO (BARCELONA)

Pokes con solera:

Jet Pac:

POKE 25020,0 Facilita el juego.
POKE 25018,0 Inf. vidas.

Pssst:

POKE 24934,0:
POKE 24983,0:
POKE 24986,0 Inf. vidas.

Underwurld:

POKE 45019,201 Quitar monstruos.
POKE 36981,120 Vidas extras.
POKE 59376,0 Inf. vidas.

Zip Zap:

POKE 54065,0 Inf. energía.

Mickie:

POKE 46259,n n=núm. de vidas.
POKE 40759,0:
POKE 40760,0 Inmunidad en las clases.
POKE 40796,0:
POKE 40797,0 Inmunidad en los pasillos.

CARLOS RAMOS POVEDA (MADRID)

Refranero Informático: «Pokeo, luego existo.»

Stormbringer:

```
10 CLEAR 25170: POKE 23624,0
20 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
30 POKE 38865,0: POKE 40161,0: POKE 46183,99: POKE 46301,99: POKE 46702,0
40 RANDOMIZE USR 37632
```

Humphrey:

Para conseguir vidas infinitas en este juego de Zigurat, sólo tendréis que pulsar simultáneamente las siguientes teclas: "E", "A", "S", "Y".

Rock'n Roller:

Para disfrutar de vidas infinitas tendréis que pulsar las "H", "E", "L", "P" simultáneamente cuando aparezcan los créditos del programa.

Astro Marine Corps:

Si queréis vidas y tiempo infinitos en este juego de Dinamic tendréis que introducir la palabra "CREEP' en la tabla de records una vez que hayáis terminado una partida.

SERGIO LUENGO GLEZ. (MADRID)

Navy Moves:

Código de acceso:63723

JUAN IGNACIO NATALI B. AIRES (ARGENTINA)

MICROHOBBY llega a todo el mundo...

After The War:

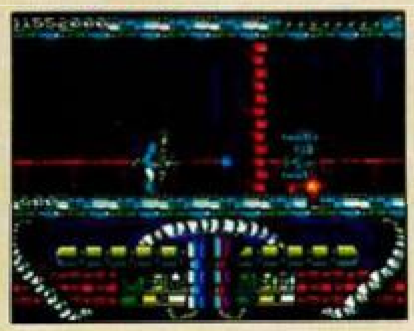
PRIMERA PARTE:
POKE 48944,0 Inmunidad.
POKE 48819,n n=número de vidas (0-255)
POKE 48950,0 Inf. vidas.
POKE 52093,201 Los enemigos te ignoran.
POKE 53371,201 No disparan los punkies.
SEGUNDA PARTE:
POKE 60000,201 Sin clave.
POKE 49001,0 Inf. vidas.
POKE 49186,201 Inf. tiempo.
POKE 51123,201 Casi sin enemigos.
POKE 55933,201 No disparan enemigos normales.
POKE 56247,201 No disparan enemigos grandes.
POKE 56637,201 No aparecen minas.

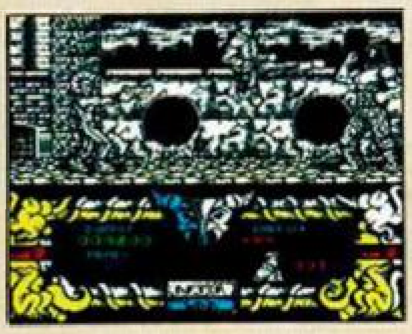
Nebulus:

POKE 43332,n n=núm. de vidas.
POKE 33666,201:
POKE 39329,201 Inf. vidas.
POKE 43611,0 Tiempo más largo.
POKE 43617,1 Tiempo larguísimo.
POKE 35269,201 Inmune a enemigos.
POKE 42863,201 Sin enemigos.
POKE 36807,201 Enemigos invisibles.
POKE 40721,201 Suprime la escena del submarino.
POKE 42012,201 El protagonista tiene frío.

Salamander:

POKE 42608,201 Enemigos invisibles.
POKE 42327,201 No borra la nave.
POKE 40649,201 Te muestra el camino.









Satan:

```
10 RESTORE: POKE 61695,0
20 CLEAR 30000: LET N=0
30 FOR X=61000 TO 61068
40 READ A: POKE X,A: LET N=N+A
50 NEXT X: IF N <> 7959 THEN
   PRINT "DATAS MAL": STOP
60 PRINT "CARGA LA CINTA ORIGI-
   NAL": MERGE "": RUN 70
70 MERGE "": LOAD "" CODE
80 IF PEEK 61695=0 THEN RANDO-
   MIZE USR 61041
```

ENRIQUE PÉREZ (CANTABRIA)

Antidiccionario de Informática: P-47: Agua. H-23: ¡¡Hundido!!

Flying Shark:

POKE 42464,n n=núm. de vidas.
POKE 48930,201 Inmunidad.
POKE 25643,255:
POKE 25644,255 Rompe muros de piedra.
POKE 43575,255 Inf. vidas.

ROGER VALLS (BARCELONA)

Refranero Informático: «El poke con suerte entra.»

Freddy Hardest:

FASE 1:
POKE 63481,201:
POKE 63585,201 Inmunidad.
POKE 53248,201 Sin enemigos.
POKE 64011,167 Inf. vidas.
FASE 2:
POKE 61455,201 Inmunidad.
POKE 61607,167 Inf. vidas.

Hammerfist:

PRIMERA CARGA:
POKE 61424,1 Los edificios se caen solos.
POKE 57631,0:
POKE 57632,0:
POKE 57633,0 No sale GEORGE.
POKE 57649,0:
POKE 57650,0:
POKE 57651,0 No sale LIZZIE.
POKE 57676,0:
POKE 57677,0:
POKE 57678,0 No sale RALPH.

Con las tres últimas opciones se puede elegir cuántos y qué monstruos quieres que salgan. Si eliges menos de tres y al jugar pierden su energía totalmente, el juego no acabará, por lo que habrá que abortarlo mediante las teclas CAPS+3.

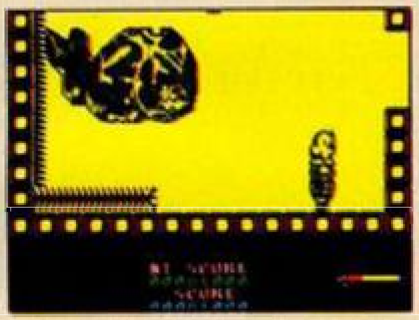
Phantomas II:

POKE 28404,0 Inmunidad.
POKE 55229,2 Cambia el color de los objetos.

SE LO CONTAMOS A...







New Zealand Story:

Para conseguir vidas infinitas sólo es necesario teclear la palabra "FLUFFY" en la pantalla desde la que se accede al juego, con lo que aparecerá impreso en dicha pantalla la palabra CHEAT y podréis jugar disfrutando de tan interesante ventaja.

Fco. JOSÉ FDEZ. GARCIA (LUGO)

Refranero Informático: «El jugar y el pokear sólo es empezar.»

Gonzalezz:

Para disfrutar de vidas infinitas en este juego de Opera Soft tendréis que pulsar las teclas que componen la palabra "PAZ" en cada una de las dos fases.

720°:

POKE 45272,201 Inmunidad a enemigos móviles.
POKE 36626,201 Mayor velocidad.
POKE 38014,201 Sin frenos.
POKE 44616,201:
POKE 44621,201 Sin enemigos.
POKE 44847,201 Enemigos inmóviles.

Sabre Wulf:

POKE 25602,255:
POKE 25640,255:
POKE 25641,255 Abre puertas.
POKE 47132,54 Atraviesa selva.
POKE 43777,54 Inmune a enemigos.
POKE 41725,255 No limita vidas extras.
POKE 25642,255:
POKE 52212,62:
POKE 52213,223 Inf. energía
POKE 45357,0:
POKE 45358,0 Inf. disparos.
POKE 47511,167:
POKE 47512,0 Inf. puño.
SEGUNDA CARGA:
POKE 52417,62:
POKE 52418,223 Inf. energía.
POKE 45881,0:
POKE 45882,0 Inf. disparos.
POKE 47732,167:
POKE 47733,0 Inf. puño.
TERCERA CARGA:
POKE 52290,62:
POKE 52291,223 Inf. energía.
POKE 45408,0:
POKE 45409,0 Inf. disparos.
POKE 47589,167:
POKE 47590,0 Inf. puño.
CUARTA CARGA:
POKE 52410,62:
POKE 52411,223 Inf. energía.
POKE 45952,0:
POKE 45953,0 Inf. disparos.
POKE 47812,167:
POKE 47813,0 Inf. puño.

Camelot Warriors:

POKE 50782,255 Inf. vidas.
POKE 55918,201 Sin bichos.

Rampage:

POKE 56684,201 Inf. energía para los tres.
POKE 64811,201 Quita teletipos.
POKE 57949,201 No sale gente de las ventanas.
POKE 56293,201 No helicópteros.
POKE 27710,201 Quita rayos.

MANUEL PAULO PONAR (CASTELLÓN)

Refranero Informático: «Pokea mal y fallarás.»

Spirits:

POKE 51453,0 Inf. energía.
POKE 48025,50 Inmunidad.
POKE 51754,0 Inf. vidas.

Target Renegade:

POKE 51079,n+1 n=número de vidas del primer jugador.
POKE 51077,n+1 n=número de vidas del segundo jugador.
POKE 59912,180 No pierdes vida por final de energía.
POKE 63034,0 No pierdes vida por final de tiempo.

GABRIEL LUACES FDEZ. (LAS PALMAS)

Pokes pasados por agua.

Titanic:

PRIMERA PARTE:
POKE 54641,0 Inf. disparo.
POKE 59189,0 Inf. vidas.
POKE 58200,0 Los peces pequeños sólo andan hacia la izquierda.
SEGUNDA PARTE:
POKE 54693,0 Inf. disparo.

POKE 59530,0	Inf. vidas.
POKE 58435,0	Los peces pequeños sólo andan hacia la izquierda.

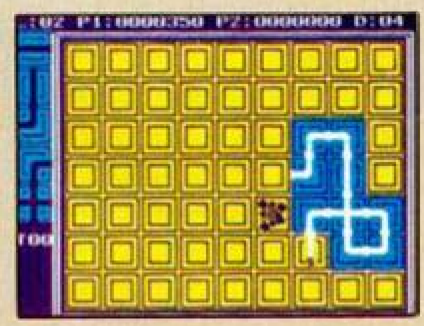
Rescate Atlántida:

```
10 CLEAR VAL "24931": DIM A(VAL
   "3"): FOR X=PI/PI TO VAL "3":
   READ A$: INPUT " INFINIDAD DE
   "+A$+"? "; A$: LET A(X)=VAL
   "50"-VAL "8"*(A$="n" OR
   A$="N"): NEXT X: FOR X=VAL
   "24932" TO VAL "24954": READ
   D: POKE X,D: NEXT X: PRINT "
   PON LA CINTA ORIGINAL ":
   LOAD "" CODE: POKE VAL
   "42275", VAL "100": POKE VAL
   "42276", VAL "97": RANDOMIZE
   USR VAL "41319"
20 DATA "OXIGENO","COMBUSTI-
   BLE","ENERGIA",175, A(1), 230,
   133,A(1),248,133, A(2),48,134,62,
   119,A(3),96,133,62,201,A(3),26,
   133,195,99,195
```









FRANCISCO VIDA BAREA (MADRID)

Antidiccionario de Informática: POKEADOR AUTOMATICO: Persona empleada en Microhhoby que se sabe todos los pokes existentes de memoria.

H.A.T.E.:

```
 5 MERGE "": RUN
10 35 POKE 53247,0: POKE 53251,24:
   REM VIDAS INFINITAS 9999 REM
   IMPORTANTE, NO ALTERAR EL
   NUMERO DE LAS LINEAS.
```

Wec Le Mans:

```
10 REM ** CARGADOR 48K Y 128K **
20 CLEAR VAL "24699"
30 LOAD "" CODE: LOAD ""
   SCREEN$
40 POKE VAL "63509", VAL "124":
   POKE VAL "63510", VAL "96":
   POKE VAL "63556", VAL "146":
   POKE VAL "63557", VAL "96"
50 FOR N=VAL "24700" TO VAL
   "24743": READ A: POKE N,A:
   NEXT N
60 RANDOMIZE USR VAL "63488"
70 DATA 175,50,15,101,50,16,101,
   50,22,101,50,211,101,50,212,
   101,50, 213,101,195,1,129,175,
   50,242,101,50,243,101,50,249,
   101,50,211,102,50,213,102,195,
   1,129
```

Sir Fred:

POKE 46647,201 Inf. energía.

Pipemania:

```
10 CLEAR 25000
20 PRINT "ESTE CARGADOR PRO-
   PORCIONA TIEMPO INFINITO .
   CUANDO QUIERAS QUE SALGA
   EL AGUA PULSA ENTER."
   B0INT " INSERTA LA CINTA ORIGI-
   NAL Y PULSA UNA TECLA.": PAU-
   SE 0: CLS
40 POKE 23739,111: LOAD ""
   SCREEN$: LOAD "" CODE: POKE
   34011,0
50 LET A=USR (PEEK 22526+256*
   PEEK 22527)
```

ENRIQUE VÁZQUEZ (PONTEVEDRA)

El sol está de luto.

Sol Negro:

Para conseguir vidas infinitas en este juego de Opera Soft sólo tendréis que pulsar la tecla "J". Si deseáis inmunidad deberéis pulsar las teclas "1", "2" y "J", teniendo en cuenta que podréis quitarla en el transcurso del juego pulsando esas teclas nuevamente.

ISRAEL MARCOS ALVAREZ (CANTABRIA)

Refranero Informático: «A pokes necios, programas sordos.»

Amo Del Mundo:

Para disfrutar del doble de vidas en este juego de Positive, tendréis que pulsar las teclas que componen la palabra "CROM" cuando, tras cargar la pantalla de presentación, ésta comienza a plegarse sobre el centro.

Phantis:

POKE 54216,0	Inf. vidas en la primera fase.
POKE 57606,0	Inf. vidas en la segunda fase.

Indiana Jones y La Ultima Cruzada:

Tecleando simultáneamente las letras que forman la palabra JIMBO en el menú nos encontraremos con suculentas ventajas. Prueba y verás...

ROBERTO SÁNCHEZ (TOLEDO)

Pokes cafeteros.

Saimazoom:

POKE 48768,0	Inf. agua.
POKE 48554,0	Inf. tiempo.
POKE 49027,0	Inf. vidas.

Bubbler:

POKE 34731,n	n=atributos pantalla 1.
POKE 34739,n	n=atributos pantalla 2.
POKE 34747,n	n=atributos pantalla 3.
POKE 34755,n	n=atributos pantalla 4.
POKE 34763,n	n=atributos pantalla 5.
POKE 57344,0:	
POKE 57345,0:	
POKE 57346,0	Comenzar en la misma fase.
POKE 57506,24	Pasar de fase cuando morimos.
POKE 57129,n	n=núm. de vidas.
POKE 34732,n	n=núm. de botellas a tapar fase 1.
POKE 34740,n	n=núm. de botellas a tapar fase 2.
POKE 34748,n	n=núm. de botellas a tapar fase 3.
POKE 34756,n	n=núm. de botellas a tapar fase 4.
POKE 34764,n	n=núm. de botellas a tapar fase 5.
POKE 57190,n	n=núm. de fase a comenzar menos uno.
POKE 42028,110:	
POKE 42029,0	Sólo un tapón y pasas de fase.
POKE 57514,60	Una vida más al matarte.
POKE 57512,98:	
POKE 57513,2:	
POKE 57518,0:	
POKE 57519,0	Inf. vidas.

ABEL RUIZ RUBIO (BARCELONA)

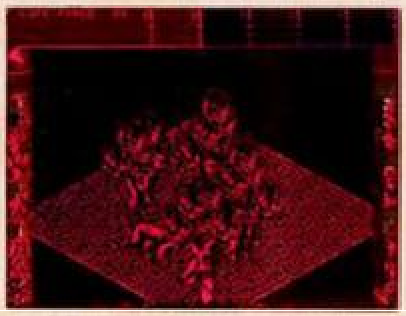
Antidiccionario de Informática: LIST: INTELIGENT, ESPABILAT... Remitido por A.R.R.

Game Over:

```
10 CLEAR 65535: LOAD "" CODE: PO-
   KE 25037,201
20 RANDOMIZE USR 25000
30 REM PONER AQUI LOS POKES QUE
   OS INTERESEN Y QUE INFINIDAD
   DE VECES HA PUBLICADO MICRO-
   HOBBY
40 RANDOMIZE USR 31620
```

SE LO CONTAMOS A...







JULIÁN ROBLES ATIENZA (BURGOS)

Hay quien sólo pide pokes para un juego, pero menudo juego...

Commando:

POKE 59210,0	Desaparecen las trincheras.
POKE 59213,0	Desaparecen los puentes.
POKE 57869,195	El jeep no dispara.
POKE 59217,24	Enemigos inmortales.
POKE 61955,201	Enemigos no disparan.
POKE 62697,201	Enemigos sin bombas.
POKE 27773,58	Inf. granadas.
POKE 56981,24	Inmortalidad.
POKE 60699,64	Inf. metralleta.
POKE 58096,24	Muchísimos enemigos.
POKE 34213,0	No aparece el camino.
POKE 33700,201	No aparece el jeep.
POKE 33899,0	No aparece la moto.
POKE 61955,201	No disparan los enemigos.
POKE 26746,0	No aparecen vidas extras.
POKE 57188,0	No quitas vidas en trinchera.
POKE 25686,201	Quita el sonido.
POKE 59252,n	n=radio de acción de granada.
POKE 59190,n	n=radio de acción del disparo.
POKE 60699,64	Repetición de disparos.
POKE 59833,201	Sólo se mueve un enemigo.
POKE 62570,24	Sus disparos no matan.
POKE 62649,134	Sus granadas no matan.
POKE 25973,n	n=velocidad (normal=2)
POKE 25653,182:	
POKE 31107,201	Inf. vidas.
POKE 58028,24	Vives al atropellarte el jeep.
POKE 58071,201	Vives al atropellarte la moto.
POKE 59319,24	Vives al tocarte los enemigos.

JORGE GARCÍA MORENO (MADRID)

Refranero Informático: «Si no lo pokeo no me lo creo.»

Antiriad:

POKE 23309,201	Inf. vidas.
POKE 54639,1	Inf. energía.

The Great Escape:

POKE 45619,0:	
POKE 45928,0	Atravesar puertas.
POKE 41182,0	Inf. moral.
POKE 52395,201	Inmunidad.
POKE 56245,0:	
POKE 56246,0	Multi objetos.
POKE 50209,201	Sin enemigos.

Fairlight II:

POKE 31978,0	Inf. energía.
POKE 33627,24	Puertas abiertas.
POKE 35161,58	Inf. gema.
POKE 35228,58	Inf. alfombra.

Scooby Doo:

POKE 28408,201	Sin enemigos.
POKE 29614,0	Inf. vidas.
POKE 29479,0	Inmunidad.

EL RINCÓN DEL ARTISTA

JUAN LUIS RUEDA ROJAS (CADIZ)



APRENDE A METER POKES

En estas líneas vamos a tratar de explicaros cómo se meten los pokes de la manera más práctica y rápida, sin que para ello se necesiten ni exhaustivos conocimientos de informática ni ningún tipo de aparato.

Inicialmente, los pokes que se ofrecen sin cargador únicamente pueden ser introducidos en programas desprotegidos. Esto quiere decir que cargas turbo, más de 2000 baudios, de colores oscilantes o cualquier variedad en este sentido, son impracticables, ya que de lo que se trata es de poder acceder a la cabecera.

Una vez que hayáis comprobado que la carga es accesible, teclear MERGE "" para que el programa se detenga con la cabecera en memoria. Parad el cassette. Pulsar una tecla y posiblemente aparecerá un pequeño listado correspondiente a las líneas que forman parte de la cabecera. *Editar la línea en la que aparezca una instrucción del tipo* RANDOMIZE USR número; (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, teclead: EDIT 30 y la línea aparecerá en la parte inferior de la pantalla para poder modificarla.

El último paso que debéis dar es introducir los pokes justo antes de la instrucción RANDOMIZE USR que es la que activa la rutina.

Después, poner nuevamente el cassette en marcha y cuando acabe de de cargar el juego ya podréis disfrutar de las ventajas que ofrecen los POKES.

Debemos dejar claro que estos pokes y su introducción, para los no expertos en lides desprotectoras, son válidos exclusivamente para programas que cumplan con todos los requisitos expresados. Si algo es diferente, como la aparición de varios randomizes, probad a poner los pokes en diferentes sitios hasta que lo consigáis.

En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la RAM total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia VAL seguida de comillas, dado que los datos que se introducen con este control no ocupan memoria (este es uno de los trucos como muchos de los existentes en este tema). La fórmula quedaría así:

POKE VAL «23345», VAL «255»: RANDOMIZE USR 23456

Estos ejemplos que os hemos puesto corresponden a casos muy genéricos, y aunque funcionan en la mayoría de las ocasiones, no son sistemas infalibles.

¡ALUCINANTE!

Al suscribirte a Microhobby por un año (11 números) te regalamos la pistola Gun-Stick y un juego*.

* Oferta válida solamente para suscripciones en España.



Esta suscripción incluye 11 números al año, (8 números normales, más 3 números extras con doble cinta) al precio de 4.800 ptas. En el caso de aumento del precio de venta o de mayor cantidad de números extras, el suscriptor no se verá afectado por ello durante la vigencia de su suscripción.

Rellena el cupón de la solapa o bien llámanos al teléfono 91/7346500 de 9,00 h.. a 14,30 h. y de 16,00 h. a 18,30 de lunes a viernes.

Es muy importante que nos indiques el modelo de ordenador Spectrum que tienes.

Conexión directa al port de Joystick de tu ordenador Spectrum.



TERCERA EPOCA AÑO VIII · NÚM. 207